适用于办公室、学校、家庭的科普报

邮发代号：77-19

电脑報

AMD锐龙5000G系列
桌面处理器首发测评 >13~14

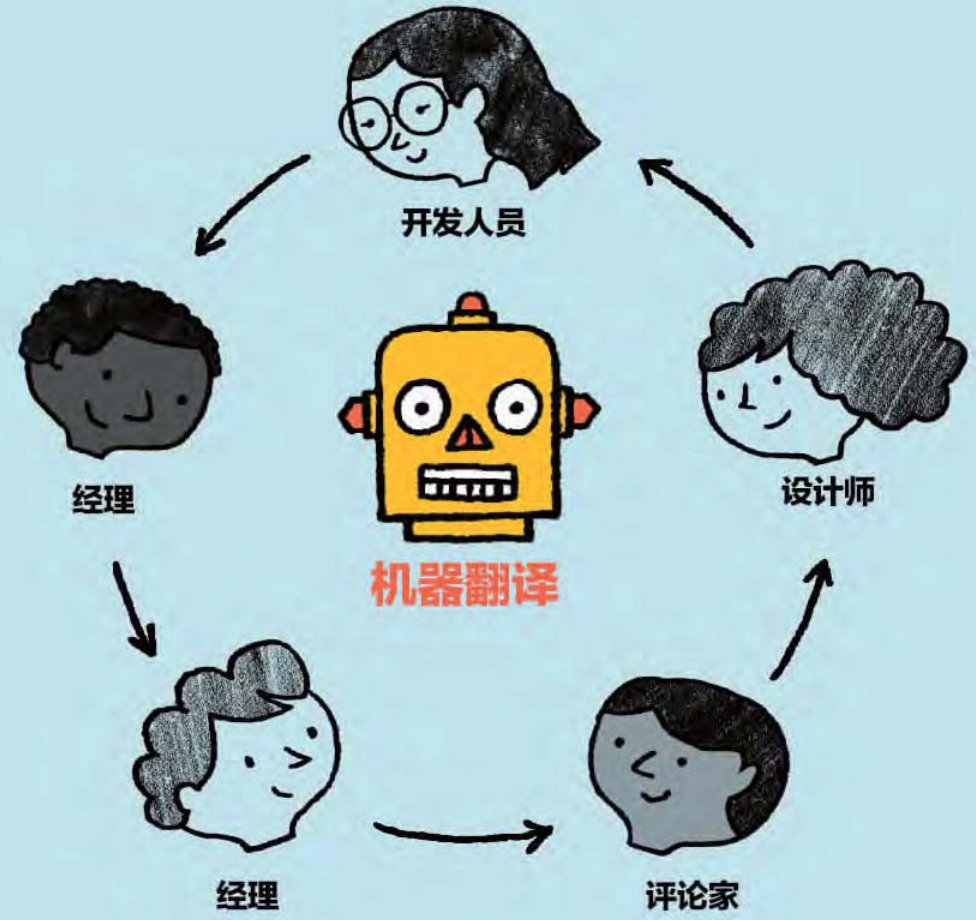
华硕ROG STRIX B550-XE
GAMING WIFI
搭配锐龙5000G实战体验 >15

2021年8月9日 第31期 总第1515期

全彩电子版：icpcw.com/e 官方微博：weibo.com/cpcw 投稿邮箱：wux@cpcw.com

火山翻译：
打造AI地基之上的巴别塔 >02~03

文/张书琛



市值蒸发3000亿元
美的还是不是一家好公司？ >04

Alpha、Beta、Delta
如何认识变异毒株？ >08

海康微影P10
便携手机热像仪体验 >17

小爱音箱Play
增强版体验 >19

Python与数据库的
初级应用 >30

下一个抱团对象
会是储能吗？ >31

微信扫一扫订阅纸质版

订9-12月纸质版《电脑报》有礼！

手机淘宝扫一扫
限电脑报官方纸质订阅
shop555534429.taobao.com
服务热线：023-63863737

手机淘宝扫一扫

《电脑报》电子版
买一送一
手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e

上接01版

机器翻译新突破

8月5日，ACL 2021正式颁发“最佳论文”奖项，字节跳动AI Lab的机器翻译技术论文在3350篇论文投稿中脱颖而出，当选今年度“最佳论文”。ACL大会由国际计算语言学协会主办，被视为自然语言处理与计算语言学领域最高级别的学术会议。多年来，自然语言处理被誉为“人工智能皇冠上的明珠”，在机器翻译、搜索、信息流、输入法等领域都有着广泛的应用。

自1949年信息论先驱Warren Weaver发表翻译备忘录、提出机器翻译的可能性以来，机器翻译已经过了几十年的发展迭代，如今进入了一个可以运用“神经网络”和加入了“深度学习技术”的AI翻译时代。

不可否认的是，全球化的商业巨头已经走在了最前端。

字节跳动作为互联网新贵，机器翻译是其AI能力发展程度的重要体现之一。该公司业务覆盖150个国家和地区，员工也遍布全球各地。在其11万名员工跨越语言障碍、顺畅交流协作的背后，字节跳动AI Lab火山翻译团队多年打磨的机器翻译模型的支持必不可少。

基于文本翻译、语音翻译、图像翻译、语种识别等技术能力，火山翻译推出了一系列形态多样的产品与服务，包括机器翻译云服务、智能视频翻译、智能同传等。此外，火山翻译还支持垂直领域的快速模型定制，能够满足不同群体和不同行业的翻译需求。

据火山翻译负责人王明轩介绍，内部很多大热的软件中都可以看到火山翻译的身影。无论是在泛娱乐端还是工具端的应用，火山翻译多语言互译的速度和准确度都经受住了考验。

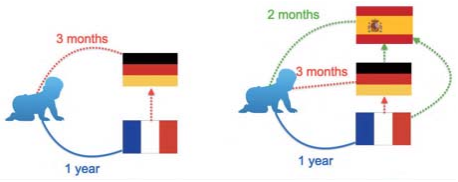
如今，火山翻译已经上线了56门语种之间的互译，支持的语向翻译多达3080个。据透露，今年内火山翻译上线语种将超过150个。值得一提的是，火山翻译不需要英语等通用语作为中间语，可以支持任意两个语种之间的互译，大大提高了翻译速度。

火山翻译的前沿技术也获得了学术界认可。今年共有9篇论文被ACL 2021接收，就是由AI Lab的NLP基础研究团队和火山翻译团队合作实现的。由字节跳动AI Lab提出的一种新的词表学习方案VOLT，更是获得了年度唯一的“最佳论文”奖项。这是ACL59年历史上，华人科学家团队第二次赢得最高荣誉。

王明轩透露，火山翻译现在每天都要处理数亿次翻译请求，可以说每一个上线语种都经过了实际用户的检验，“因此，稳定和高质量的翻译服务是我们必须提供的保障”。

持续不断地为用户提供高水平翻译服务靠的不是运气，而是火山翻译背后强大的技术支撑和工程能力，以及字节跳动开放体系的联动支持。

今年内火山翻译上线语种将超过150个



火山翻译多语言预训练新范式源于人类语言学系规律

技术底色支撑应用落地

火山翻译之所以能在近年快速落地，实现商业价值，离不开其浓厚的技术基底。

微软技术学院院士黄学东曾表示，一家公司构建的翻译系统效果如何，主要取决于两点：一是数据是否够全、够多；二是算法是否足够好。

海量数据是AI自我迭代不可或缺的基础，由于背靠字节全球化布局，火山翻译可以获得更好的AI训练结果，并从AI赋能中率先获益。

同时，得益于字节跳动多年机器学习和自然语言处理领域的深耕，其AI团队拥有百余项技术发明专利，在机器翻译技术上更是独创了multilingual Random Aligned Substitution Pre-training（mRASP）多语言预训练算法，把几十种语言语料融合在一起训练，获得的模型在具体语对上微调取得了44个语对的业界最佳性能。

下转03版

上接02版

据悉,目前研究界主流的多语言翻译模型主要在英语相关的语对上进行训练。这样的系统通常在英语相关的语向(有监督语向)上表现不错,而在非英语方向(零资源方向)的翻译效果不佳。针对这个问题,火山翻译团队近期提出了更简洁优雅的大规模多语言预训练新范式mRASP2,通过引入对比学习,辅以对齐增强方法,将单语语料和双语语料囊括在统一的训练框架之下,旨在充分利用语料,学习更好的语言表示,并由此提升多语言翻译性能。

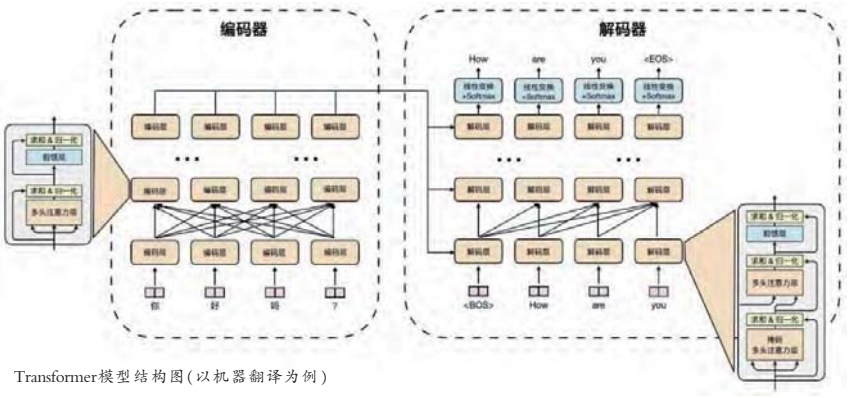
这一多语言预训练新范式运用在机器翻译时,就像是一个精通两三门语言的人类学者,在学习另一门语言时,速度就会更快。“人类在多语言学习过程中会自发去总结语言学习中比较抽象的共性,再去学习新语言的特性。因此想要提升个人语言学习能力,往往需要学习更多的语言。”火山翻译就将这一规律植入神经网络翻译中,创造出了一个统一的具备多种语言能力的模型,在遇到新的语言时,临时少量学习即可达到很流利的语言水平。

这意味着,无论是语料库丰富的通用语言,还是训练数据稀缺的小语种,机器都可以通过这一新范式,把翻译能力迁移到不同语言上,使不同语言之间的信息互相利用,完成学习迭代。

随着语种数量增加,翻译任务增多,对机器自然语言处理任务的能力水平也提出了新的要求。

早在2019年12月,火山翻译团队曾经开源过一款Transformer类模型推理加速引擎LightSeq。作为业界第一款支持多种模型和解码方法的推理加速引擎,LightSeq的推理速度快于其他同类软件,更是远远超过了TensorFlow和PyTorch。

最近,LightSeq发布了最新版本,引入了引擎方面的重大更新——支持了Transformer全流程训练加速,在不同的批处理大小下相比主流训练库最高可加速3倍多,是业界目前最快的推理和训练引擎,可以把推理速度提升10倍。



Transformer模型结构图(以机器翻译为例)

训练速度快,指的是模型更迭比较快;推理速度快,就是指用户体验到的翻译速度更快。至此,从训练到推理部署的整个过程都已被LightSeq2.0打通。

从用户端来看,LightSeq2.0可以应用于机器翻译、自动问答、智能写作、对话回复生成等众多文本生成场景,大大提高线上模型推理速度,改善用户的使用体验,降低企业运营服务成本。

“以翻译任务为例,LightSeq2.0相比于TensorFlow最多可以达到14倍加速。同时领先目前其他开源序列推理引擎,例如最多可比Faster Transformer快1.4倍。”王明轩介绍,训练英法翻译模型,PyTorch之类的框架需要一周,火山翻译只需要两天多;而翻译一句话,16层的神经网络业界普遍需要600ms,LightSeq2.0只需要80ms。

总结起来,在各类场景中至关重要的火山翻译产品,都离不开技术团队的精心打磨。核心是大规模多语言预训练新范式mRASP2与推理和训练引擎LightSeq2.0的结合,保证了语种的多样性以及互译的精确度,辅之以并行文本生成能力Glancing Transformer模型(GLAT)、端对端语音翻译工具包NeurST等多项机器翻译前沿技术,使火山翻译多次得到市场及学术界的认可。

在国际机器翻译大赛WMT2020上,火山翻译团队一共获得七项冠军;今年的WMT2021大赛,火山翻译通过强大的并行文本生成能力GLAT,在受限资源赛道夺得德语到英语方向翻译比赛自动评价第一。

技术开源,推动行业发展

火山翻译团队由分布在全球各地的科学家和工程师组成,平均年龄不到30岁,均有各大科研机构和大型企业任职经历,但负责人表示,火山翻译的成就很大程度仍归功于字节跳动整个公司在技术端的开放。

“字节跳动是一个开放的架构,很多技术都会在内部共享,比如字节人工智能实验室(AI Lab)的前沿机器翻译技术。”王明轩介绍,AI Lab为公司今天现有的产品和业务提供核心技术支持和服务。

在WMT2021上大放异彩的并行文本生成能力GLAT,就是火山翻译团队和AI Lab其他研究团队合作的技术产出。其实,AI Lab已将很多AI技术应用到实际产品中,用户相对比较熟悉的可能是在抖音、今日头条、西瓜等App中的应用,火山翻译也是字节跳动AI技术在产品研发层面的成功落地案例:通过内部技术研发、产品经理、产品运营等专业团队形成一条“前沿技术+产品研发+运营反馈”的闭环。

除了支持公司产品和内部办公以外,火山翻译将技术和服务能力集成于字节跳动旗下的ToB技术服务平台火山引擎中,将火山同传、火山翻译API、火山翻译Studio等在内的一系列矩阵产品开放给更多行业的企业用户们。

好的技术需要匹配好的工程能力来实现落地。有赖于火山引擎更加接近客户端的反馈,火山翻译的技术、工程团队也可以打磨出更符合市场需求的解决方案。比如在去年12月12日,日本艺术家村上隆首场中国直播,吸引了百万用户的关注,这场跨国直播的成功也离不开火山翻译提供的高质量实时智能同传字幕。

为了给用户更专注的体验,免受翻译字幕跳动带来的视觉干扰,火山同传根据应用场景做出定向技术优化,创新性地推出了“影院级字幕”方案。据介绍,在村上隆的直播中,火山翻译团队除了采用前沿的神经网络机器翻译技术进行模型训练外,还针对直播场景引入了领域适应技术,将村上隆以往的访谈和演讲数据用于优化算法,并对口语规范化、专业术语定制都进行了特殊优化处理,确保最终呈现的字幕能够简洁、精准。

玉成于开放的技术体系,火山翻译也选择用更开放的态度推动产业发展。

“开源是推动科技进步的重要力量,我们受益于开源,更需要为开源社区做出贡献。”王明轩表示,字节跳动已经把包括LightSeq系列项目在内的多种技术开源,与各界共享技术成果,希望能帮助广大科研人员节约时间成本,为学术界和产业界激发创造力提供有力支持。

字节跳动开放的架构,成就了内部技术的高复用率

影院级字幕翻译在直播中保证了用户体验

构建B端增长曲线

在技术团队的研发和实际案例的锻炼后,火山翻译逐渐有了较为全面的覆盖能力和场景适应性,对于产品的市场化方向,团队也有了更清晰的认知。

“我们一直致力于更加行业化、个性化地解决用户的需求,为B端客户创造更大的价值。”王明轩表示,B端的营收更加稳定,市场更广阔,在未来2到3年内是火山翻译主要的覆盖目标。

面向普通用户,火山翻译也推出了AR智能翻译眼镜以及火山翻译浏览器版本,让用户体验最新技术成果。“但C端更多是辅助作用,主要目标市场还是B端。”

选择B端市场也是字节跳动的下一增长曲线所在。火山引擎各类技术的开放,意味着字节构建B端业务的步伐正在加快,服务体系也愈加成熟。

近年来,互联网科技巨头们的商业化路径逐渐清晰,先是聚集规模流量变现(比如广告),接下来是挖掘技术的价值(大数据、云计算等更底层的基础设施)。这条路是亚马逊、阿里巴巴、腾讯等前辈们走过的,在这个马太效应依旧明显的ToB市场里,年轻的字节跳动必须锚定优势才能进行差异化竞争。

火山引擎定位自己为“企业智能增长服务”,而增长,正是商业世界所渴求的,也是字节跳动在短短几年内创造的神话。

在现代工业物流体系下,商业增长不可能离开信息的获取。在过去的几年中,机器翻译让国际贸易增加了10%,而现今世界仍有上千种语言未能实现本地化,被称为“长尾语言”,本地化意味着可以与说同一种语言的人群进行更广泛的交流。一个很好的例子是,在非洲,斯瓦希里语已成为一种普遍的交流用语,实现斯瓦希里语的本地化意味着1600万以其为母语的人和8200万以其为第二语言的非洲人建立起了沟通。

当然,获取新信息的需求对于每个地区的人们都存在,“全球现存有5000多种语言,400多种文字,AI加持下的机器翻译是打破这种信息障碍,使不同语言的人们可以进行交流,了解对方的理想方式。”王明轩表示,除了商业意义之外,火山翻译更希望能够让大众体会到机器翻译给日常生活带来的便利,真正做到消除语言障碍,实现无国界沟通。

市值蒸发3000亿元,美的还是不是一家好公司?

文/ 陈邓新

基金与股东,纷纷用脚投票

美的,美不起来了。

近日,美的集团的股价持续疲软,市值一度仅剩4320亿元,而2021年2月18日创下7615.08亿元的历史高点,这意味着市值蒸发超过3000亿元。

溃败之下,美的集团还是不是一家好公司,成为外界议论的焦点。

被誉为中国核心资产的美的集团,为何惨遭基金抛弃?财报数据尚可,为何资本市场预期那么悲观?入局医疗,真能令美的集团"出圈"吗?

资本市场对美的集团似乎有了偏见。

据天相投顾数据统计,基金2021年第二季度减持市值最多的是中国平安,高达217.89亿元,而美的集团紧随其后,减持市值为210.92亿元。

而据东方财富数据看,截至2021年6月30日,持有美的集团的基金家数为507家,较上一个季度末减少了300余家。

基金对美的集团的态度肉眼可见。

其中,头部基金易方达的减持动作最令人瞩目,毕竟旗下曾有超过40只基金持有美的集团股票,抱团之势颇为明显。

譬如,易方达消费精选2020年第四季度持有美的集团996.08万股,为其第三大重仓股;到了2021年第一季度减少为749.06万股,为其第六大重仓股;再到2021年第二季度缩减为547.34万股,为其第九大重仓。

对此,被誉为"消费之王"的易方达顶流基金经理萧楠坦承:"去年我们布局的一些低估值标的业绩表现一般,其中的原因除了市场风格,更多的是公司本身摆脱现有困境的努力还没有出现预期效果,因此第二季度我们适当做出了调整,将这类公司替换成估值同样便宜但更具备新增长动力的公司。"

事实上,撤退的不仅是基金,美的集团的股东也在砸盘。

据公开资料显示,前十大股东中黄健、栗建伟、袁利群、美林银行等轮番减持,严重挫伤了投资者的热情。

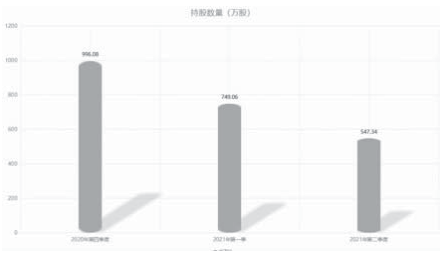
此背景下,美的坐不住了,试图通过大额回购自救。

2021年2月24日公布了上限为140亿元的回购方案,创下A股回购的历史最高纪录;到了5月9日,又公布了上限为50亿元的回购方案。

而美的集团创始人何享健也未旁观,拿出8亿元增持了1070万股,占公司总股本的0.15%。

尽管如此,美的集团在资本市场的颓势依然没有改变。

对此,一名私募人士告诉电脑报:"跌的不仅仅是美的集团,昔日的核心资产都在逐步被抛弃,当下市场青睐的是高增长,而不再是高确定性,且在货币稳定的前提下,增量资金不足,存量资金的迁徙就会形成跷跷板效应。"



易方达消费精选在不断减持美的集团

打法受累原材料涨价,主业盈利承压

基金悲观的背后,是对美的集团的业绩预期变得越来越微妙。

其实,单看财报的话,美的集团似乎没有那么糟,2020年营业收入为2857.10 亿元,同比增长2.27%;净利润为272.23亿元,同比增长12.44%。

更为关键的是,空调业务的营业收入为1212亿元,而同期格力电器的空调业务营业收入为1179亿元。

这意味着,美的空调2020年登上"一哥"的宝座。

而2021年第一季度,营业收入为825.04亿元,同比增长42.26%;净利润为64.69亿元,同比增长34.45%,业绩也颇为稳健。

问题在于,财报具有滞后性,与实际的状况并非同步,先知先觉的资金嗅到了其中的反差,从而做出了"君子不立危墙之下"的决定。

一方面,家电主业盈利承压。

2021年,堪称大宗商品的"大年",包括铜、铁等家电原材料在内的大宗商品纷纷开启了上涨模式,譬如2021年第二季度,全球铜价创下每吨10724.50美元的历史新高,整体涨幅高达7%。

此背景下,美的集团的打法遭受严重的挑战。

四五年前,美的集团放弃了依据市场预测与库存目标进行生产的模式,改为依据订单交付的模式,即把全流程分为客户下单、准备物料、成品制造与物流发运四大环节,每个环节用时3天,合计12天完成交付。

打法迭代之后,效果立竿见影,美的集团成功降低了物料、库存、物流等周转成本,提高了资金的利用率,被外界津津乐道。

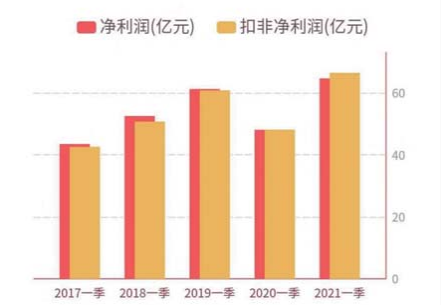
一名家电从业人士告诉电脑报:"Make to Order(按订单生产)策略,在原材料价格走低或平稳时优势明显,可在原材料价格持续向上时,优势就可能化为劣势,成本端缺乏相应的缓冲区,因此价格传导是否顺畅成为维系毛利率的关键所在。"

据奥维云网数据显示,2021年4—5月,美的空调线上均价提升13.4%至2739元,线下均价提升1.8%至3364元。

实际上,美的集团2021年第一季度的毛利率就同比下降了2%,第二季度可能更不乐观,从而冲击盈利能力。

另外一方面,多元化出击不力。

美的集团早早进行了多元化,涉足电梯、半导体、跨境电商、工业机器人、新能源汽车零部件等诸多赛道。



单看财报,业绩并未跨

其中,最被寄予厚望的是工业机器人。

美的集团2017年耗资292亿元收购全球四大工业机器人巨头之一的库卡,却不想后者陷入失速的窘境。

据万得资讯数据显示,2018年—2020年,库卡连续三年营业收入与净利润同比下滑,其中2020年净利润更是由盈转亏,变为-8.27亿元,颓势肉眼可见。

工业机器人之外,其他投资也乏善可陈,这意味着美的集团仍未撕下"家电"标签,也没有找到第二条业绩增长曲线。

想靠医疗"出圈",靠谱吗?

尽管如此,美的集团仍未放弃多元化。

对此,美的集团董事长方洪波2021年年初解释道:"美的没有东西可守,我们要敢于尝试,敢于犯错误,不确定年代,不经历错误就不知道未来的方向。美的投资未来,要敢于进行颠覆性投资。"

此番言论之后,美的集团入局了医疗赛道。

2021年2月,美的集团以22.97亿元的价格受让万东医疗29.09%的股份,成为后者第一大股东,到了7月又拟独家参与万东医疗的定增,定增之后持股比例最低将上升为40.91%。

万东医疗为医学影像领域的老牌玩家,多年以来业绩增长平稳,且与美的集团追求的高端制造也有共性,这么来看也无可厚非。

不过,对美的集团的卡位,外界仍有争议。

一种声音认为,医疗健康为万亿级赛道,格力电器、海尔智家早已下场,美的自然不能落人之后,助力国产医疗器械在核心技术上有所突破,也可以进一步推动医疗资源下沉。

另外一种声音认为,万东医疗虽然在医用X射线机上沉浸多年,然而中低端市场已成红海,竞争颇为惨烈,前有国外高端品牌这样的标兵,后有以人工智能破局的追兵,万东医疗的优势并不明显。

那么,美的集团作为医疗"新兵",能否掌控局势,仍不明朗。

资深产业经济观察家梁振鹏公开表示:"对于美的最大的风险,就是你能不能搞清楚这些行业的游戏规则和玩法。很多公司为什么收购之后,后期亏得一塌糊涂?因为你现有技术人才和管理人员,并不懂这个新的领域。"

从这个角度来看,美的集团切入医疗领域考虑的是战略前瞻以及长远布局,对短期业绩体现或并不在意,美的集团的"出圈"梦仍在持续。

至于美的集团的市值何时触底与反转,仍需要耐心观察。

生鲜电商大逃杀:一场注定亏损的尝试

文/许伟

风口已过

担任着美团优选、橙心优选、兴盛优选、十荟团等多家社区团购团长一职的张长明，在最近两个月的朋友圈中不再提及让邻居们过来取菜的事，“事情繁琐赚得又不多，干脆就不做了。”

张长明拥有一家社区小卖店，凭其站位优势与良好的邻里关系，才在生鲜电商正当红那段时间屡次为自己找到“团购买菜”工作，但也正是由于社区小卖店只卖日用小百货的基础职能，小卖店能腾出来做临时仓库的地方，达不到生鲜商品所需要的标准仓储条件。

“有些人买了菜没办法第一时间下来取走，肉蛋奶这些东西不好放，冬天还好可以稍微存一会儿，夏天天气热等个一两小时可能就不新鲜了。”张长明吃过这个亏，“家家户户买的不就是这些新鲜肉、菜吗，但我总不能把这些不好存的一一拿出来放到冰箱里，等他们来拿的时候再重新放回去吧。”他解释其中缘由，一是自己家的冰箱没那么大的库存空间，二是拿出来再放进去怕分不清哪些货是哪家的，三是此举增加了他的工作量和成本。

故而，当生鲜商品送到店里，他只能尽快通知邻里过来取货。在发生邻居因商品不新鲜找张长明要说法的情况之后，他学乖了，“时间长了也能知道哪些老客户是能第一时间来取的，哪些是来得晚的，后面这一类我就挨个喊，催促他们尽早来拿。”

深受品控问题困扰的张长明和他的领居们，无一例外逐渐消磨掉了对“线上生鲜”的热情。比起作为消费者，不在线上买还有小超市、菜市场等多种备选项的邻居们，让张长明对社区团购生意兴致缺缺的还有生鲜平台下调的团长佣金，“现在下单的顾客少了，平台每单给的佣金又不多，没必要把时间耗在这里了。”

被随意放置在货架上的生鲜商品

每天下班经过小区里的生鲜商品取货点，看着从爆满的置物台变成台上寥寥无几的购物袋，陈玉也明显感觉到，“这门生意快做不下去了”。

电脑报看到，与前卫的“线上生鲜”理念串联起来的“不专业”仓储分拣和末端配送环节，已激起大量消费者的不满情绪：黑猫投诉上，关于多家线上生鲜平台，“部分商品缺失”“送货慢或不送货”“生鲜产品变质”等投诉声音不断。

看来，疫情期间骤然刮起来的这股“线上买菜”风潮，已经从人人争抢的“香饽饽”，倒退到让被卷进来的人们感到疲惫不堪。

资本前所未有的大溃败

“线上生鲜”生意链的上游，距离这场风波最近的是资金实力不足的中小玩家，比如社区团购平台食享会和老牌生鲜电商同城生活。

“一些社区团购企业破产或倒闭，社区团购赛道已经是‘天价烧钱’的资本游戏。”网经社电子商务研究中心主任曹磊在接受媒体采访时表示，“有的烧钱补贴厉害，平台自身又缺乏‘造血’功能，碍于同行竞争过于惨烈，产品长期低价亏本售卖，导致一些平台拖欠供应商资金达 2 亿多元，造成资金链断裂。”

据中国电子商务研究中心数据显示，国内生鲜电商领域，有 4000 多家入局者，其中仅有 4%营收持平，88%陷入亏损，最终只有 1%实现盈利。

想打赢这场“烧钱的补贴大战”，在越发激烈的竞争中活下去，甚至在市场上独领风骚成为龙头，关键还是在于如何获得更多投资人的青睐，拿到数额更大的融资。

其实活跃在消费者面前的生鲜电商平台，基本都有资本扶持或由资本亲自下场：阿里有店仓一体化模式的盒马鲜生、O2O 平台模式的淘鲜达、饿了么新零售以及瞄准下沉市场的社区团购平台十荟团；京东有自营的京东生鲜、O2O 平台模式的京东到家、店仓一体化模式的 7fresh，还战略投资了头部社区团购平台兴盛优选；美团则拥有 O2O 模式的美团闪购、前置仓模式的美团买菜和社区团购模式的美团优选……

时间	融资方	投资方	金额	轮次
2016.03	盒马鲜生	阿里巴巴	1.5 亿美元	A
2016.04	天天果园	京东	1 亿美元	D
2016.05	宋小菜	IDG 资本、银泰投资、经纬中国	8515 万	A
2016.11	易果生鲜	苏宁、高盛投行等	2 亿美元	C+
2017.01	每日优鲜	联想创投、浙商创投、腾讯、KTB、远翼、华创资本	1 亿美元	C
2017.04	食得鲜	赛苏投资、创工厂等	2 亿	A+
2017.04	网易味央	美团点评、创新工场、京东、风云资本、微光创投、天堂硅谷	1.6 亿	A
2017.05	易果生鲜	阿里巴巴	-	-
2017.08	易果	天猫	3 亿美元	D
2018.10	生鲜传奇	IDG、红杉资本、黑蚁资本、凯珩资本、星橡湾资本	3 亿元	B

资料来源：亿欧，申万宏源研究

巨头亲自下场大打价格战

那么，其中融资轮次更多，乃至于刚刚靠上市回了一波血的选手胜算更大？情况并没有这么乐观。

今年 6 月底，每日优鲜和叮咚买菜先后成功上市。两家公司在 IPO 前均已完成 10 轮融资，看似资金充足、势头强劲，但它们至今仍处于亏损之中。

每日优鲜上市即破发，其后上市的叮咚买菜靠缩减筹资才稳住局势，低市值、低交易量、低舆论度……资本市场对待这类“即使流血上市也要求一笔融资”的生鲜电商上市公司，不看好的态度清晰可见。

持续亏损的生鲜赛道，对资本市场来说是个不知道投入多少才能填满、到什么时候才能收到回报的吞金大口。

互联网平台利用资金、流量优势发起生鲜社区团购活动，以补贴低价形式争夺市场，加之诸多新兴公司参与其中，这种混乱无序的市场竞争与极端的价格战，让拿着重注下场的资本巨头都变得有些底气不足。

靠“资本输入现金流进行补贴”支撑起来的“线上生鲜”市场盛况，随着生鲜电商企业的大笔亏损、团长的接连出走和消费者的不断流失，正变得摇摇欲坠。

抢夺旧市场还是创造新需求

“在买菜市场总需求不变的情况下，供应渠道太多的话就会出现短期供过于求。”财经评论人士王建红认为，“现在超市、社区、小商店都在卖菜，一旦这些团购平台的服务跟不上或供应过剩，一些公司就会被用户放弃，被市场淘汰。”

在《生鲜电商是如何沦为“时代弃子”的？》一文中写明，与损耗率直接相关的因素就是农作物流通的距离，哪怕生鲜电商能够做到在产地直接对接批发商进货，也要按照物流原本的时间距离提计损耗，在到达目的城市之后，最少也要有两层分拣（城市仓储和前置仓储），依旧会伴随损耗。所以，生鲜电商的货物成本并不会在本质上优于小摊贩。

从结果来看，“建平台、烧钱引流、培养用户习惯、触发规模效应、压降采购成本、调高销售价格、收铸币税”的互联网通用商业逻辑已然是走不通了。成本高、卖价低，没有盈利空间又何谈收回投入成本？亏，也就成了生鲜电商难以打破的宿命。

“线上生鲜”仓配服务备受现实考验

更何况，一旦补贴消失，等待这些靠低价引流的生鲜电商们的将是消费者的无情离弃。

在商品品类的选择方面，可以看到生鲜电商普遍着眼于蔬菜、水果、肉蛋奶等日常所需。如果不改变这种现状，即使像每日优鲜、叮咚买菜这样以 IPO 的方式换来更多现金，紧接着也不过是在同等商品基础上再度掀起一轮价格战，以维持或扩大现有的市场份额。

而若是以赣南脐橙、烟台苹果、宣威火腿等极具地域特色、外地并不好买到的产品为主，以规模化大批量购入降低成本，与仍是消费主流选择的线下小摊贩们打差异化竞争路线，说不定反而能激发出用户更大的消费热情。

当然，因为生鲜产品因地而异、因时而异的特点，没有系统的关键点把控，没有系统的生产标准化，这就导致生鲜行业门槛很低，在售后服务链条上的缺失进一步加剧了生鲜行业的混乱。

可以确定，生鲜电商一定不是一个依靠单一因素就能发展起来的行业，价格、品质、种类、售后等一整条生鲜销售链条上，各个环节缺一不可。

单脚走路迟早会摔，倒下的生鲜电商品牌已经说明了一切。

次世代已至,大厂云游戏竞赛再起跑

文/杨皓然

大厂们加码竞赛,云游戏"钱途"可期

2021年7月30日,一年一度的玩家盛会中国国际数码互动娱乐展览会(ChinaJoy)在上海新国际博览中心如期开幕。

作为备受关注的次世代游戏形态,云游戏近年来的发展令人惊异,吸引了来自海内外游戏厂商和玩家群体的目光。

说起来,云游戏这几年的不断升温,也算是"时势造英雄"。

随着游戏工业化的概念在行业内传播开来,游戏产品高质量发展成为趋势,不过,高质量的游戏固然给玩家带去了更好的体验,但同时也带去了不小负担。

满目疮痍的矿卡

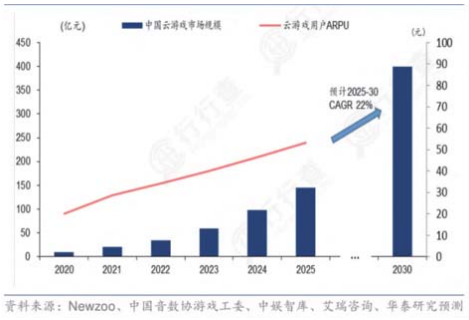
以画面质量为例,高帧率高分辨率带光追特效和各种实时技术的游戏产品,对于游戏设备硬件性能的要求也是不一般的高,这一点PC玩家想必感触最为深刻,跟别人花一样价钱买了游戏,却因为电脑配置不够,只能挨个将画面选项调至"最低",为了爽玩大作,还得一掷千金从矿老板手里抢显卡,这样的经历简直不要太惨痛。

如此背景下,云游戏开始崭露头角。要知道,云游戏最大的宣传点就是解除了传统游戏方式中游戏产品对终端设备的系统软件、硬件等能力要求的限制,玩家的硬件不需要承担什么运算量,只需要具备上传操作和解压视频的能力即可,这也就消除了玩高质量游戏的硬件门槛。

当然,云游戏也有明显的弱点,那便是整个游玩过程对网络质量的要求极高,如果网速不够,那么游戏就会出现模糊、跳帧、延时等各种情况,严重破坏玩家的游戏体验,而这也是过去十年玩家对云游戏主要诟病的地方。

不过,随着超大带宽、超低时延的5G网络开始普及,云游戏发展所面临的主要技术顽疾总算迎来了解药,以肉眼可见的速度改善着自身的延时和画面问题,重新找回了在赛道上奔驰的动力。

根据权威机构2021年3月联合发布的《2021中国云游戏市场趋势报告》数据显示,2020年云游戏全球市场规模为6.30亿美元,而2023年云游戏全球市场规模预计将达到51.35亿美元,增长倍率突破700%,如此数据,就算用"恐怖"二字来形容也不为过。



云游戏市场规模预测

当然,这么大胆的预测背后亦有市场现状的支撑。

资本对于云游戏的兴趣,玩家们有目共睹。在海外市场,渐入佳境的云游戏也开始让较早入局的索尼、微软、任天堂游戏三巨头尝到了些许甜头(解决了游戏机性能不足问题、订阅服务开拓了新的用户增长点等等),加码云游戏已然成为三家的共识。而除去这三位已经在游戏界内呼风唤雨的大拿,圈外的巨头们,诸如谷歌、亚马逊、英伟达之流也不甘落后地构建自己的云游戏阵营。

当然,国内的大佬们也没有闲着,比如中国移动推出咪咕快游,并于早些时候战略投资海马云。随着越来越多的资本注入,市场上的云游戏产品可能迎来井喷期,云游戏正在走出曾经的阴霾,真正成为令整个游戏圈瞩目的明日之星。

"云化"困境,厂商们为何踌躇不前?

随着大厂纷纷开始加码云游戏,四大游戏展会上的云游戏作品也越来越多,而眼看大厂们冲在前面"带货",游戏市场里的腰部尾部企业们也是各种心痒难耐,不想错过这班快车。

而作为游戏企业,想要进军云游戏,无非两个方向,一是开发原生云游戏,二是开发已有产品的云游戏版本,也就是所谓的"游戏云化"。

而考虑到云原生游戏的开发难度问题,游戏厂商们的开发重心如今主要放在"游戏云化"上。

然而,虽说不比开发云原生游戏,但"游戏云化"的难度也不小,不少对云游戏感兴趣的企业,都因为跨不过"游戏云化"门槛,最终只能无功而返。

聊起目前游戏厂商将产品送上云端面临的问题,独立游戏制作人云峰深有体会,他指出,目前云游戏虽然在音视频编码技术方面已经相对比较成熟,但在游戏开发者面前仍有一个大问题——那就是服务器。"

就像上文介绍云游戏时描述的那样,云游戏的实现过程,是玩家将控制请求传输到云端服务器,后者渲染处理完毕后将画面传输到本地。这整个过程对于云端服务器运算能力的要求极高,如果云端服务器性能不够,无法有效控制延迟情况,必然会对玩家游玩对抗比较激烈的游戏(MOBA、FPS、ACT游戏)时的体验造成灾难性的影响。

如此背景下,配置良好的云端服务器自然就成了产品上云的首要任务。但话虽如此,能够给玩家带去丝滑体验的服务器也不是每个厂商都能担得起的。当年云游戏平台的鼻祖OnLive就地解散的原因之一,就是服务器成本太高,数万台服务器每个月的运营费用高达500万美元,加上当时OnLive的用户并不多,导致回本困难,令公司最后难担重负。

看到了游戏厂商们的这部分需求,由电信运营商、云计算服务商(包含垂直云服务提供商)、CPU/GPU供应商等共同参与的云游戏分发服务随之上线,他们开始"弯道超车"进入游戏市场。

背靠近10亿用户,"立方米计划"能否成为新灯塔?

在本届CJ展的全球云游戏产业大会上,基于云技术的游戏分发联合体"立方米计划"正式启动,首批成员有中国移动咪咕公司、小米集团小米游戏、金山云、蔚领时代四家。

立方米计划

谈起这几家企业,在游戏或者云服务领域都有不少成绩。中国移动咪咕公司在泛娱乐这块的业务深耕已久,而具体到云游戏这块,它也算是国内最早一批涉水的企业之一,推出了游戏阵容丰富的云游戏平台咪咕快游。而得益于中国移动的5G技术加持,咪咕快游的表现在竞品中算是突出。

事实上,光看中国移动与小米集团,两家在各自领域均已经处于国内一流水平,实力毋庸赘述。两家联手支撑的立方米计划或将给云游戏行业带来以下三个方面的优势资源:

首先是技术优势。

中国移动作为国内三大运营商之首,在"云网边端"几个层级的实力领先全国,"立方米计划"发起后,中国移动咪咕公司的一体化能力和云算力、云存储、云分发等服务,还将进一步整合金山云的服务器资源、蔚领时代的视频云解决方案能力。背靠着如此雄厚的技术资源,立方米计划自然能为游戏开发商和发行渠道提供便捷的云游戏接入服务以及富于市场竞争力的云游戏解决方案,若运营顺利,国内云游戏发行和分发门槛势必会大幅下降。

其次是渠道优势。

咪咕公司依托中国移动近10亿用户,以及庞大的线上线下渠道,而小米集团智能手机2021年Q2季度,全球出货量第二;智能电视连续9个季度稳居中国第一,全球前五。作为渠道,立方米计划无疑将会搭建起国内领先的流量平台,渠道分发潜力相当乐观。

而除此之外,中国移动"5G+宽带"的双千兆网络,后续可为合作成员提供数据流量方面的支持,完美解决了云游戏游玩过程中核心的网络问题。

最后是服务优势。

立方米计划作为专业的一站式云游戏服务平台,可以灵活匹配客户需求,让B端用户无须关心云游戏具体技术和硬件方案,在较低时间成本投入的情况下,快速试水云游戏解决方案。

云游戏未来必然还会经历长期的发展历程,与一个可靠的发行商合作,能尽可能地帮游戏开发商节省精力,毫无负担地将其投入次世代游戏内容的开发和生产上去。而立方米计划的技术实力和资源,使得它能够不断调优算力、降低成本,在开发商专注游戏内容的同时增强云游戏技术创新,最终和开发商在未来顺利"会师",达成双赢。

年轻人向“吃喝内卷”低头

文/ 黎文婕

买临期进口食品,精致穷还是真节俭?

自从定期去临期食品超市的习惯被固定下来,舒栎就很少再打开手机里的电商软件,而她也慢慢总结出了一套自己的选品经验。

“最重要的就是在价格和保质期之间做好平衡,不要只看价格极低,结果保质期只剩下一两天,买太多却又吃不完。最佳的‘羊毛’是价格打折力度不错,保质期最好还能剩余一两个月。”至于品牌和产地,舒栎在食品方面更钟爱进口网红品牌,饮料则喜欢元气森林等新消费品牌,“这些品牌原价都不算便宜,多少有些品牌溢价,但打折下来的价格就很划算,既便宜又有品质。”

舒栎目前在一家互联网公司做文案类工作,同时还在攻读非全日制研究生。她所生活的这座新一线城市,近几年正进发出极大的消费潜力——据成都市统计局数据显示,仅仅是 2021 年上半年,这座城市社会消费品总额就已达 4576.3 亿元,而其奢侈品牌集中度和渗透率常年在全国保持第三的水平。

精致而高水平的生活似乎触手可及,而月薪一万元左右的舒栎实际上却需要精打细算地过日子。大城市的生活成本是不容忽视的,每月近 3000 元的房租和一年超万元的学费抽走了舒栎工资的“大头”,剩余的部分则需要合理分配,尽可能地满足饮食和生活的基本需求,以及电影、旅游、艺术展、音乐节等精神需求。

正是这样的困境,给了临期食品“出圈”的机会。

根据《2020 年中国临期食品行业市场分析及消费者研究报告》,目前中国临期食品消费者年龄为 26~35 岁的占比 47.8%。他们在消费升级的洪流中被裹挟向前,既对高品质的日常生活有所追求,又需要衡量商品背后的性价比。

在豆瓣的“我爱临期食品”小组,早已聚集了近十万的临期食品爱好者,他们的信条就是“用打折的价格,吃到不打折的美味”。在小红书等社交平台,也不乏知名博主们走进临期食品超市“探店”并直呼“真香”。

临期超市的饮料

加盟“围城”:“想赚钱的人”的钱最好赚?

潜在市场巨大,自然会吸引众多入局者,一边是苦熬多年的头部品牌开始疯狂靠加盟抢滩市场,一边则是资本在沉寂了一段时间后又跑步而入。据第一财经报道,2021 年截至 6 月共注册相关企业 20 家,同比增长 82%。

而 2021 年则成为资本助推的高峰期,成立于天津的食惠邦和以售卖临期商品为主的南京折扣超市小象生活先后宣布完成数千万元天使轮融资。

这些头部品牌的门店扩张速度也非常迅猛,目前好特卖在全国拥有门店数 150 家左右,其中在上海的门店数为 80 多家;自 2020 年 10 月开了首店后,小象生活已经在南京、合肥和扬州等地开出 100 多家门店;食惠邦在今年 3 月拿下千万元融资后,更是对外宣布计划今年在京津冀开设 100 家门店。

急速扩张的背后,主要是加盟商的力量。

一个重要的原因是,个体想要自营一家临期食品超市,在货源和供应链上存在巨大的劣势。不同于头部品牌可以凭借规模效应从供应商处获取更多货源,拿到更低价,个体自营店常常被困在“不知从何进货”这一步。

在 2021 年年初从工作了三年半的公司辞职,想要回老家创业的陈福今(化名)就因为一时冲动,被临期食品行业挣钱的各种信息所吸引并决定开一家临期食品超市,“当时觉得既实惠了顾客,自己还能赚到钱,是个多么完美的生意。”

经过一番搜索和实地考察,陈福今发现第一道难题就是货源。由于不知道从哪里能够迅速进货,陈福今花了 199 元解锁了一个名为“超级供货仓”的货源小程序,随后根据小程序上的特卖仓地址选择了一家最近的仓库。

但一个残酷的现实是,个体自营商很难拿到特别便宜的货源。

“便宜的货源就意味着没有中间商,得从源头拿货,这并不是一个毫无资源的普通人能拿到的,基本上都被大型连锁品牌拿走了。就算联系上了源头,他们也是按挂为单位来出货,一挂基本上就是一拖车,几千箱的饮料,少则几万,多则十几万一挂,普通人怕砸手上,根本承受不了。”陈福今在“知乎”上写下自己的经历,并命名为“我的临期食品折扣店关店倒计时”。

进货小程序和货源出货消息

就算货品到手,想要卖出去也没有想象中那么容易。“尤其是第一次进货时没经验,进了将近 4000 元的货,一大半都没卖出去,慢慢就在店里从临期变成了过期,卖不出去我们也没法退货,只能砸在手里。”陈福今称,对于个体自营商而言,物流费也是一笔不小的成本,“平摊下来物流成本占据货款的 15%,原本预计能有 30%的毛利直接降到了 15%。”

所以,抵抗不了巨头之势,又想分一杯羹的商家只能选择加盟。

以主打下沉市场的“小象生活”为例,目前其加盟模式为全托管合作——加盟商出钱,公司出人和货,门店产品全由公司统一负责,加盟商不需要承担货损以及货损处理。

小象生活的加盟负责人告诉电脑报,“门店的日均营业额为 1.2 万元左右,加盟商可以分总利润的 18 个点。这意味着,一天流水分润就能有 2000 余元。”

但加盟的费用却并不低,根据上述负责人提供的加盟资料,加盟费用主要包括 15 万元的单店加盟费、15 万元的货品保证金、10 万元左右的店铺租赁和 10 万元的店铺装修,总投资在 50 万元左右。

“说实话,终究还是想赚钱的人的钱最好赚。”该加盟商无奈自嘲道。

线上围攻,线下临期商超还能繁荣多久?

艾媒产业升级研究中心曾发布数据显示,2020 年中国零食行业总产值规模超过 3 万亿元,即使按 1%的库存沉淀计算,临期食品行业市场规模也会突破 300 亿元。

但冲进这条赛道的资本和商家似乎高估了消费者对临期产品的接受度。

“说实话,很多年轻人走进来主要是看中折扣,买个新鲜,一旦他们发现产品打折的原因是临期,还是会劝退不少人,所以复购率并不高。”西南地区某临期食品超市老板指出,“毕竟在中国,很多人还是会介意临期食品这一标签,我们很多同行也不会写明是临期食品,更多是强调折扣。”

更何况,能够大量进入临期仓库的,往往是本来就不畅销的产品。“消费者也不傻,一分钱一分货的道理大家都懂。”在西西看来,“整个赛道眼下的繁荣是短暂的。”

正如《新京报》曾写道,“从消费端来看,中国相当一部分人群对商品价格仍然具有很高的敏感性。不过,临期食品也面临定期囤货习惯较少等问题,行业秩序尚未确立。”

食品产业分析师朱丹蓬也曾在接受媒体采访时指出,“国家监管部门对于临期食品的流通还没有细则,这对于临期食品处理也提出了很大的挑战,是否要设立临期食品公司的准入制、是否要采取审查制都是值得探讨的问题。”

更何况,当“临期食品”这一概念渐火,电商们的嗅觉也格外灵敏,迅速跟上了脚步。而在线上买临期食品,似乎更能护住年轻人们的“面子”,也更易被年轻人接受和复购。

电脑报发现,目前多个电商平台都有很多带有“裸价”“折扣”字样的专门经营临期食品的特卖网店,店里有不同类型的包装食品可供下单购买;手机上也可搜索到多款专门网购临期食品的应用和微信小程序;2016 年成立的线上折扣平台“好食期”,连续三轮获得了阿里巴巴的投资;58 旗下的二手交易平台转转也下场做起了临期食品仓库……

Alpha、Beta、Delta，如何认识变异毒株？

文/康舟

α、β、γ、δ……肆虐全球的新冠变异毒株不断变化，自2020年初新冠疫情席卷全球以来，新冠肺炎病毒在人群中大肆传播，由于病毒在传播过程中会对遗传基因组进行复制，因其难以避免的复制错误，病毒基因组发生改变由此产生变异毒株，给防疫带来了新的挑战。

世界卫生组织（WHO）负责人7月27日表示，由COVID-19引起的病例和死亡人数在全球范围内继续攀升，主要是由高度传播的Delta变种推动的，该变种已传播到132个国家。世卫组织根据危险程度将新冠变异毒株分成了两类：令人担忧的变异毒株（VOC，variant of concern）和值得关注的变异毒株（VOI，variant of interest）。前者在世界范围内引发的病例多、范围广，并有数据证实其传播能力、毒性强，或导致疫苗和临床治疗有效性降低；后者在世界范围内确认出现社区传播病例，或在多个国家被发现，但尚未形成大规模传染。

目前，VOC是对疫情影响最大同时也是对全球威胁最大的变异毒株，包括：Alpha、Beta、Gamma和Delta四种。

此前，为避免对相关国家造成污名化，世界卫生组织5月31日宣布，把最早在英国、印度等国发现的新冠变异病毒的名称改用希腊字母命名，Alpha、Beta、Gamma和Delta也由此得名。

“进化符合病毒的利益，病毒不是活的，它们没有大脑来思考这个问题，但是它们传播得越多，就越适应环境，所以病毒可能会变得更加容易传播，它们会随着时间的推移而变化。”世卫组织首席流行病学家和COVID-19技术负责人警告说。

Alpha，2021年上半年成为主流变异毒株

2020年11月，Alpha变异毒株首次在英国肯特9月一份样本中被检测到。它在2020年12月席卷英国，2021年4月成为在美国占主导地位的变异毒株，在世界范围内迅速挤占其他新冠变异病毒的生存空间，成为主要变异毒株。据“全球共享流感数据倡议组织”（GISAID）数据，5月17日，Alpha占据全球变异毒株感染数的69%。

Alpha的传染性特别高。据外媒6月7日报道，伦敦大学病毒学家格雷戈里·托尔斯通过比较感染Alpha的细胞与感染早期新冠病毒变体的细胞发现，感染Alpha的细胞更善于隐藏，更难以惊扰人体免疫系统。同时，感染了Alpha的病例反应更强烈，病人咳嗽不止，嘴、鼻子里会流出带有病毒的黏液——这也使得病毒传染性更强。

最新研究显示，Alpha的“快速传播”对其他新冠变异病毒的产生有重要影响。据牛津大学今年7月22日的最新报告证实，Alpha的生物性变异使得其在2020年年底在英国各地“快速传播”，并对其他变种的传播产生重要影响。

疫苗效力方面，阿斯利康、科兴疫苗针对Alpha的效力都较好。据药学时报网站7月7日报道，加拿大免疫研究机构发现阿斯利康疫苗对Alpha的有效性达90%；据泰国新闻网6月29日消息，泰国公共卫生部门发现接种2剂科兴疫苗对Alpha的有效性为71%至91%。

Beta，传染性较强，免疫逃逸能力非常强

在Alpha之后，又有免疫逃逸非常强的Beta横空出世。Beta在2020年5月南非的样本中首次被发现，很快便成为南非传播最广的病毒变异毒株，目前全球已有130个国家发现Beta相关病例，据GISAID最新数据，日本在东京奥运会前夕、7月21日又发现多例Beta病例。

Beta传染性较强，善于躲避人体免疫系统追踪。Beta与早期新冠变异毒株相比更具传播性、抗体抵抗力也更强。Beta的传染性比原始新冠病毒高出约50%，病例住院率、ICU入住率和死亡风险都更高。据英国广播公司7月21日报道，由于Beta携带N501Y突变，增强了它的传染性；另外，其携带的E484K突变可帮助其躲避免疫系统的追踪。

但Beta的传染能力实际上不如Delta，英国华威大学华威医学院的病毒学家和肿瘤学教授劳伦斯·杨说，“Delta在传播性上胜过Beta，但Beta将继续存在。”据GISAID最新数据，7月27日，Beta在全球感染病例中仅占0.286%。

Gamma，南美疫情的最大威胁

Gamma变异毒株最早在2020年11月巴西的样品中被发现，在2021年6月占南美新冠病例的76%，是南美地区疫情最主要的新冠病毒毒株，并已经传播到包括美国、英国、俄罗斯在内的75个国家。

Gamma变异毒株感染性较强，并且可能导致再次感染。英国《卫报》在4月23日援引秘鲁流行病学家安东尼奥·奎斯佩（Antonio Quispe）的话称：“Gamma不仅更具传染性，还存在二次感染的可能性，从而降低疫苗的效力。”

但是当前疫苗对Gamma的有效性仍然较高，《商业内幕》文章称，辉瑞和阿斯利康疫苗可能对Gamma有效。在巴西的试验中，强生公司疫苗对Gamma的有效性为68%。更多针对Gamma的疫苗有效性研究尚在进行中。

Delta，迄今为止传染性最强的变异株

在现今出现的所有新冠变异病毒中，危险性最高的非Delta（德尔塔）莫属。Delta于2020年底在印度被首次发现，是引起今年4月印度第二波疫情大暴发的主要变异毒株。它的传播范围遍布全球，在印度、英国等国肆虐。

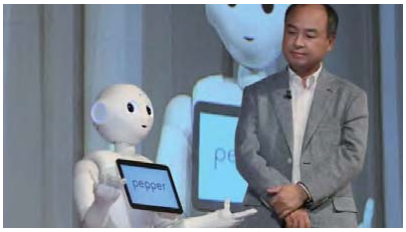
据GISAID数据，截至7月26日，Delta占亚洲感染病例的84%，占英国感染病例的97%，占全球感染病例的80%。世卫组织和欧洲疾病预防与控制中心7月23日联合发布一份疫情报告称，根据目前的趋势，德尔塔毒株将在未来几个月成为全球最主要的新冠病毒变异株，除非有更具竞争力的毒株出现，否则德尔塔毒株将继续传播并取代其他变异毒株。

而易见的是，Delta的传染性比以往任何新冠变异毒株都高，但还没有详实的数据表明它是否会导致更严重的疾病。Delta的传染性比Alpha高50%，同时也是原始新冠病毒的两倍。据《华盛顿邮报》7月23日报道，英格兰公共卫生署（PHE）发现，感染Delta相关病例住院风险较高，是Alpha变异毒株的两倍。同时，专家认为还需要更多证据探究其毒性。

数据显示当前疫苗对Delta仍然有效，但存在不确定性。根据7月发表在《新英格兰医学期刊》上的研究表明，辉瑞疫苗、阿斯利康疫苗在接种两剂后对Delta有效。接种两剂疫苗后，辉瑞疫苗预防Delta有效率为88%，而接种一剂后的有效率为36%。两剂阿斯利康注射后预防Delta有效性为67%，接种一剂后为30%。国际医学顶级期刊《自然》7月27日一篇文章指出，在以上研究中，辉瑞疫苗和阿斯利康疫苗对Delta的有效性不如对Alpha的有效性高。

被解雇的**人形机器人佩珀**何去何从?

文/赤道



昙花一现的佩珀

由鸿海精密工业或富士康制造的机器人佩珀,最早于2015 年在日本上市销售,大部分出租给企业客户,普通消费者购买需要支付13000元人民币。配备人工智能的机器人还面向中国、欧洲和美国等市场,但从去年夏天开始,由于库存积压严重,需求疲软,软银集团的机器人部门逐步停止生产佩珀人形机器人,并计划重组其全球机器人团队,其中包括参与佩珀开发的法国部门。

日本对类人机器人的热爱可以追溯到上世纪60十年代动画电视连续剧中出现的机器人阿童木。佩珀被赋予活泼的举止,识别人类情感的功能,可与人进行基本对话。

2016 年,佩珀体现了短暂的商业价值,东京地区一家名为Ittokai 的疗养院运营商租用了三台佩珀,费用为每台每月 6000元人民币,用于为老人唱歌和锻炼。东京日精生态公司(一家塑料制造商)也看准了商机,租用佩珀让其穿上布艺的外衣,根据客户的需求在一些活动上唱诵经典的诗词或者歌曲。

该公司高管义田正孝表示:“由于它类人设计具有的新颖性,推出的早期颇受用户喜爱,但用户比预期更快地失去了兴趣。”佩珀曾经担任过瑞穗金融集团公司的讲解员,它运行在银行大堂,脖子上挂着一张员工卡,向客户推荐金融产品。但因为训练动作有限,还时常出现机械错误,所以三年后,该公司拔掉了机器人的插头。

机器人应用场景将变

尽管如此,软银公司一些员工表示不该将机器人送回制造商那里,这相当于宣判了这款机器人的“灭亡”。员工们表示,佩珀是软银的偶像,它的工作做得很好。

“它具有人的形状,这是人们期待人工智能的产物,但技术水平还有待提升,这就像玩具车和汽车之间的区别。”千叶工业大学未来机器人技术中心负责人高木说。

科技记者石川坚回忆,之前因为工作关系,与软银首席执行官孙正义畅谈和佩珀一起生活的未来主义画面后,他“一见钟情”,并租用了这台机器人。然而,佩珀到达石川家后无法认出家人的面孔,也无法进行适当的交谈,并且返修传感器后再次回到家时,表现出陌生人的态度。在服务协议的三年期限内,他花费了至少6万元人民币之后,机器人被运回软银,没有获得任何形式的退款。“这真是浪费钱,很后悔。”他说。

在二手网站上,旧佩珀售价仅需数千元,通常没有软银服务合同,而失去云端支持的机器人只能是装饰或供儿童拆卸的玩具。行业观察人士表示,智能音箱或手机智能助手可以更可靠、成本更低地执行佩珀的许多功能。机器人技术专家古田博士说,佩珀如果看起来像一只狗或毛绒动物玩具会更好,以避免人形造型被寄予更高的期望。

当然,人形机器人仍然有市场,去年由于日本新

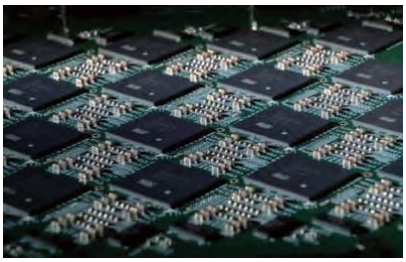
在一家疗养院的日常锻炼中,佩珀举起双手让老人跟随它的动作

冠肺炎疫情的蔓延,棒球联盟宣布比赛不再接受观众入场,软银为了鼓舞旗下棒球队员的士气首次出动了“机器人应援团”——佩珀和Spot,原本空无一人的看台上就这样出现了数十个机器人球迷。软银机器人公司发言人北村女士表示,机器人可以在不增加感染风险的情况下提高运动员热情,这也不失为未来的出路之一。

佩珀挥臂高歌,Spot闻歌起舞脖子扭扭屁股扭扭,画面有一点搞笑

英特尔规划四年计划,头把交椅稳了?

文/扁羽



英特尔旨在生产更先进的芯片,以确定其在半导体行业的领导地位不被超越

半导体行业一直是最具弹性的市场之一,尽管在2020年暴发了严重的全球疫情,但市场增长异常强劲,全球半导体产业总营收4662亿美元,年增10.4%。英特尔去年营收达727.59亿美元,为全球第一大半导体厂,今年7月份这家半导体巨头放出豪言,承诺在四年内生产出世界上最好的芯片。

英特尔公司首席执行官帕特·盖尔辛格7月26日制定了一项计划,要求公司在2021年至2025年之间每年至少引入一个新的中央处理单元,每一款都要拥有比上一代更先进的晶体管技术。

早年的英特尔一直是计算性能方面无可争议的领导者,联合创始人戈登·摩尔定义了半导体行业的“规律”,提出在今后的十几年里,半导体处理器的性能,比如容量、计算速度和复杂程度每18个月左右可以翻一番,并且提出了年复一年缩小电路的方法。

但近年英特尔在一系列失误和延误之后,部分业务已经落后于亚洲的竞争对手——中国台湾台积电半导体制造公司和韩国的三星电子公司,这两家现在都拥有领先英特尔的芯片制造技术,他们按合同为芯片设计公司制造芯片,让这些客户能够在英特尔面前获得竞争优势。英特尔在公开场合明确表示,如今很多计算机芯片(晶片)在亚洲制造这一现象让人“不甚满意”。

新CEO帕特·盖尔辛格在今年2 月重新加入英特尔(之前担任首席技术官),他的计划是:“加速创新路线图,以确保我们在 2025 年之前走在流程绩效领先的明确道路上。”这项计划表明英特尔不相信摩尔定律会在短期内消亡,即使芯片制造成本更高且技术难度更大。

英特尔还计划在 2023 年推出下一轮个人计算机和服务器处理器,这些处理器将采用一种称为极紫外光刻(Extreme Ultra-violet)的新电路印刷形式——生产最小晶体管所需的尖端工具。晶体管技术可以说是芯片的基石,在现代笔记本电脑、台式计算机和计算机服务器中进行计算需要数十亿个晶体管,晶体管设计的进一步性能改进和创新应该会持续到 2025年。

经过多年对 FinFET 晶体管技术的改进,英特尔正在重新定义该技术

在盖尔辛格看来,包括英特尔在内整个行业使用着各不相同的制程节点命名和编号方案,这些多样的方案既不再指代任何具体的度量方法,也无法全面展现该如何实现能效和性能。“为此,英特尔想要更新自己的命名体系,以创建一个清晰、一致和有意义的框架,来帮助我们的客户对整个行业的制程节点演进有一个更准确的认知,进而做出更明智的决策。”

基于这个思路,继去年推出英特尔有史以来最为强大的单节点内性能增强的10纳米SuperFin节点后,又推出了下一个节点——Enhanced SuperFin,现在更名为Intel 7,紧随其后的是Intel 4和Intel 3。继Intel 3之后的那个节点,英特尔将其命名为20A,而不是之前传闻的Intel 1。到2025年,英特尔公司表示希望推出采用晶体管技术的芯片,它称之为英特尔18A(A代表Ångström,埃米是晶体学、原子物理、超显微结构等常用的长度单位,音译为埃,符号为Å,1Å 等于1纳米的十分之一)。

重建英特尔的芯片设计和生产流程只是公司振兴计划的一部分,虽然英特尔仍然是美国最大的芯片公司,但英伟达公司的估值正在超越它。以图形芯片而闻名的英伟达已成为投资者的宠儿,因为它押注了一些最热门的技术领域,例如视频游戏和人工智能。该公司与英特尔 CPU的老对手AMD一起,从英特尔手中争夺到了不少市场份额。英特尔争取夺回老大的决心很大,7月27日该公司的工厂开始生产高通芯片,追赶台积电和三星,并且亚马逊也即将成为其芯片代工业务的新客户。

还有一个问题摆在进击的英特尔公司面前——芯片短缺,这种局面短期内无法扭转,这是疫情期间市场对视频游戏、笔记本电脑和许多其他设备的超额需求造成的。盖尔辛格预计,对半导体的巨大需求将持续数年,目前全球芯片短缺的问题可能要到2023 年才能解决,这种情况也为英特尔公司提供了一定的缓冲期。

全球芯片短缺正在影响汽车和笔记本电脑的出货速度

游戏股重挫:腾讯、网易、心动暴跌

8月2日南下资金净卖出8.69亿港元,其中腾讯遭净卖出16.85亿港元,连续第13日净流出。多家媒体痛批网络游戏影响青少年健康成长,其中《王者荣耀》被重点点名。A股市场上,三七互娱、游族网络、完美世界等游戏相关的公司股价也迅速下跌,跌幅在2%~5%不等。在过去的一个月中,腾讯市值损失了20%以上,大约损失2000亿美元市值。

2015年上线的《王者荣耀》独傲市场,2020年日活跃用户数日均一亿,霸占着国内手游流水的头把交椅。高度适配快节奏、碎片化的空闲场景,且动动手指就能和微信好友一起"开黑",让《王者荣耀》获得了病毒式传播和无可复制的玩家黏性。报道援引相关人士建议,除了要求平台增强社会责任意识,不单纯追逐利益,还要完善未成年人防沉迷系统,完善平台内容审核机制,减少不良信息进入未成年人视野。

数据显示,当前我国62.5%的未成年网民经常在网上玩游戏;13.2%未成年手机游戏用户,在工作日玩手机游戏日均超过2小时。网络游戏的过度投入对我国未成年人生理和心理带来双重负面影响。2020年,我国超一半儿童青少年近视,因沉迷网络游戏而影响学业、引发性格异化的现象呈增长趋势。

2020年,中国游戏市场实际销售收入2786.87亿元,同比增长20.71%。占据行业半壁江山的腾讯游戏2020年实现营业收入1561亿元。我国游戏行业集中度高,腾讯游戏占据行业半壁江山。据易观分析数据显示,2020年上半年,腾讯游戏和网易游戏分别以54.46%和15.29%的市场份额占据行业第一和第二。腾讯游戏也是我国游戏行业营业收入最多的企业,2020年腾讯游戏实现营业收入1561亿元,较排在第二位的网易游戏的营业收入高出了1015亿元。

虽然腾讯过去解释游戏本身只是一个产品,关键在用户如何选择,但在网络游戏中的沉迷确实已经成为青少年族群的普遍现象。能成为真正职业电竞选手的少之又少,任何一个产业、一项竞技都不能以毁掉一代人的方式来发展,未成年人的成长是第一位的。

特斯拉澳大利亚最大储能电站着火

7月30日,位于澳大利亚Geelong附近的"The Victorian Big Battery"(维多利亚大电池)项目在测试期间发生火灾,一个装载有13吨锂离子电池的特斯拉Megapack电池组发生火灾。

该项目由法国可再生能源巨头Neoen所有,储能总容量为300MW/450MWh,采用了150个特斯拉Megapack储能单元,是澳大利亚目前规模最大的电化学储能项目,也被视为当地政府为2030年实现50%可再生能源目标的关键项目,计划于今年底前正式投入运营。在此之前,Neoen在当地运营的另一储能项目同样采用了特斯拉Megapack储能单元,并已产生了数百万美元的效益。当地消防管理局周一表示,经过四天的奋战,火势已得到控制。在一份声明中,公司董事总经理表示,该设施中只有一个电池单元着火,没有造成人员伤亡。火灾也没有影响电力供应。

特斯拉在诞生初始曾是三元锂电池的坚定支持者,一直到2019年,特斯拉的唯一动力电池供应商都是松下,该供应商只生产三元锂电池。之后引入的新动力电池供应商LG新能源(分拆前的LG化学),同样只生产三元锂电池。直到宁德时代的加入,这家动力电池制造商才给特斯拉配备磷酸铁锂电池,已从2020年7月开始应用到特斯拉上海工厂所生产的Model 3标准车型上。

磷酸铁锂电池与三元锂电池各有优缺点,其中磷酸铁锂电池起火风险低,由于使用铁来代替稀缺的钴和镍,制造成本也较低,它在安全性、稳定性、循环寿命以及生产成本上具有天然优势。

3名航天员太空采血,不耽误看奥运会直播

转眼间,神舟十二号载人飞船已经在太空遨游45天了。这期间,聂海胜、刘伯明、汤洪波3名航天员是怎么保持身体健康的,生病了该怎么办?还有不少网友好奇,航天员在太空能看奥运吗?中国载人航天办表示,3名航天员在太空也不耽误看奥运会,看国人拿金牌。

8月2日,中国载人航天微信公众号发布天宫视频,为了监测航天员的健康状况,航天员每隔一段时间都要采血化验,而在太空中,这项工作是由航天员自己来完成的。"神十二"乘组在空间站相互采血的过程与地面采血大致相同,航天员聂海胜先是脱掉外衣,然后挽起袖子,在队友汤洪波的帮助下将止血带绑在自己的胳膊上,然后寻找合适的采血部位,用棉签对采血部位进行消毒。另外一名队友刘伯明拿着采血器给队友进行采血,采血量在一管左右,等采血量满足要求后拔出针管,太空采血项目就完成了。

地面上还有一群"航天员医生",时刻牵挂着三名航天员。三名航天员在出征时,大腿外侧均穿戴了生理信号测试盒和心电记录装置,它们只有烟盒大小,可实时检测航天员飞行过程中的心电、呼吸、体温三项生理指标,下传至地面指挥中心,由地面医护人员进行诊断。由于太空里没有医院,宇航员们只能在地面工作人员的协助下开展自救,当然,这有一套完整的在轨医学处置程序。

居民楼人脸识别系统多沦为摆设

近两年,大多数居民社区"赶时髦"装上了人脸识别门禁系统,如今这些设备正面临着沦为摆设或被抛弃的命运。近期,最高法明确规定:物业不得强制将人脸识别作为出入小区的唯一验证方式。针对此前居民反馈"因未录入人脸信息而不得进入小区单元门"等问题,此次立法为居民社区场景的人脸识别信息保护提供了法律依据。

事实上早在立法出来之前,绝大多数社区的人脸识别系统,便已接近闲置或者候补使用的状态,真实推广落地的速度,远没有想象中迅速。对于闲置和候补的原因,一些小区物业人员普遍认为,在社区引入人脸识别设备,能够更精准地识别出入小区人员,让小区管理变得便捷高效,设备闲置有些可惜。

但居民们则普遍认为,社区安装人脸识别设备固然带来了便利,但如果发生信息泄露可能造成严重损害,因此配合使用并不积极。一些居民直言道:"刚开始安装的时候,有人反映刷脸进出可能存在安全隐患,于是不愿意配合,后来社区也做了调整,大家也可以通过其他方式验证开门,单元楼刷脸已不是唯一进入方式,刷卡也可以进入。"

或许对于越来越多的小区而言,在引入人脸识别系统之后,用"刷脸"代替"刷卡"究竟是一件好事还是坏事?依然需要时间来验证。毕竟,人工智能技术的发展及其产品落地运用,从一开始便饱受外界争议。

亚马逊大力推广掌纹支付引发质疑

亚马逊近期正在推广掌纹支付,如果用户在亚马逊无人商店注册自己的掌纹并将其关联至亚马逊账号,那么可以获得大约10美元的优惠券。

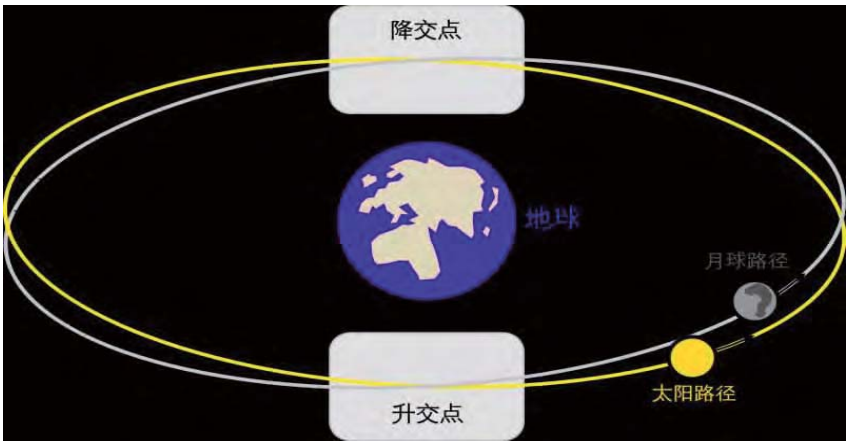
这种技术还被进一步推广至亚马逊在各地的门店,覆盖了纽约、新泽西、马里兰和得克萨斯等地。亚马逊表示,掌纹扫描设备能"捕捉用户手掌的细微特征,包括纹路等表面细节以及静脉图案等皮下特征,从而创建掌纹签名"。随后,这种掌纹签名会被保存在云服务系统中,当用户前往亚马逊商店时可以使用掌纹来确认自己的身份。

那么,亚马逊到底使用这些掌纹数据做什么?用户的掌纹本身可能并没有太大用处。亚马逊表示,该公司会使用匿名化掌纹数据的一个"子集"来优化这项技术。不过,在将掌纹关联至亚马逊账户之后,亚马逊可以使用所收集数据,包括用户的购物历史,提供精准的广告、优惠和推荐信息。

在疫情期间采取非接触式支付技术来付款是个不错的想法,但考虑到亚马逊过去在开发生物识别技术方面的努力,这一做法也受到质疑。此前,亚马逊在美国将备受争议的人脸识别技术卖给警方和司法部门,并因此遭到起诉。诉讼称,亚马逊违反了禁止未经许可使用个人生物识别技术的州法律。

月球运动将在9年后带来大洪水?

文/七君



月球交点:月球公转面(灰)和地球公转面(黄)的交点

据科学界一份权威报告指出,由于月球的抖动,9年后欧美乃至全球都将迎来更为严重的洪涝灾害。这份报告所介绍的研究是海平面变化团队(N-SLCT)主导的,在6月21日发表在期刊《Nature Climate Change》上。

这是怎么回事,月球为何要瞎抖?我们在中学学过,因为月球引力和地球自转,地球上会出现潮汐。一些地方的海水会被吸起来"鼓包",这就是满潮(高潮),一些地方会出现干潮(低潮)。比如在月球最接近地球(位于近地点)时,会产生名为近地点大潮,或国王潮的现象。

一般来说,由于地球的自转,海岸边的人每24小时就会看到一次潮起潮落。但是,月球对地球潮汐的另外一个影响却很少被提及,那就是月球交点周期。月球还绕着地球转动,月球绕着地球的旋转平面和地球绕太阳的旋转平面并不重合。在地球上看,月球的公转平面还会周期性地抖动。

这个抖动周期就叫作月球交点周期。这里的"月球交点"指的就是两个公转面的相交点,而这个周期为18.61年。月球的这种抖动并不是新鲜事。月球交点周期最早是英国天文学家詹姆斯·布拉德雷(James Bradley)在1728年发现的。但遗憾的是,月球的抖动对地球上洪涝灾害的影响却很少得到研究。

2019年,新加坡南洋理工大学地球观测研究所的研究者 Peng Dongju 和同事指出,人们在进行沿海灾害防治规划时很少会考虑月球交点周期。月球交点周期会影响全球潮汐的幅度,并以9年一大变的速度影响着人口密集的海岸线,因为在半个月球交点周期里,地球上的潮汐比较猛,在另外半个周期里,地球的潮汐就比较弱。

目前,我们处在潮汐减弱的那半个"减魔"周期里。但从2025年开始,地球将进入潮汐"加魔"期,届时潮汐的幅度会变得更大。科学界一则权威报告指出,从2030年开始的十年里,由于月球交点周期加剧气候变化,全球很多海岸城市都将会遭遇更多的满潮洪涝灾害,届时大多数海岸城市每年将经历现在的3~4倍的满潮洪涝,而洪水的持续时间也将更长,可能会超过1个月;如果地球、月球和太阳处于特殊位置的话,海岸城市的人们每隔1~2天可能就要面临洪水考验。

近年来,在大西洋沿岸的许多城市已经经历了多次满潮洪涝。2019年,美国国家海洋和大气管理局(NOAA)报告了超过600起满潮洪涝;而在2020年,一些沿海城市经历的满潮洪涝持续增长,在2020年5月到2021年4月间,满潮洪涝的天数是20年前的2倍,而这个趋势据估计将持续到2022年。

实际上,在3年前 NOAA 就发出了类似的警告。在2018年2月公布的一份报告中,NOAA 就指出,随着海平面上升,月球和太阳引力会带来更频繁的满潮洪涝,到2050年,仅靠月球和太阳的引力就将造成35%~60%的满潮洪涝;而一些国家的军方已经意识到,这种变化对其军事活动有很大的影响,因此早已组织专家研发了预测未来海平面以及洪涝风险的工具。

2011年1月20日,旧金山的近地点大潮(下)和普通潮汐(上)的对比

突然火起来的"碳中和"到底是啥

文/比邻星

2020年的A68已经狭小单薄了些

罕见的暴雨降临河南,3天下完了一整年的雨量,猝不及防间,几十万人受灾。与此同时,几千公里外的欧洲,就在河南暴雨发生的一周前,德国西部和比利时同样遭受着暴雨和洪水侵袭,造成上百人死亡;历史最高纪录的热浪来袭,原本气候凉爽的加拿大,今夏的气温频频突破40℃。

很多极端天气似乎都指向一件事——全球气候变暖。相比于前工业时代,地球的大气平均温度上升了1.2℃,二氧化碳浓度增长至原来的150%。你可能将信将疑,1.2℃能成什么气候?不如先从一座冰山说起。

2017年,南极半岛边缘的拉森C冰架上断裂出了一座冰山,人们将他命名为A68。A68的面积将近6000平方公里,堪称史上最大冰山。巨大的面积使它很容易被卫星追踪,于是自诞生起,这座冰山就成了另类网红。人们在社交媒体上分享"每日冰山",关注着它的实时位置变化。4年后的2021年4月,人们再也没有了打卡的机会。卫星图像显示,在向北漂流的路上,这座大冰山裂开了。它变成许多碎裂的小块,由于每一块的面积都太小,官方宣布它不再具备追踪价值,将停止追踪。从诞生到消亡,世界上最大的冰山来去匆匆,只存在了4年的时间。

A68消失的原因比较复杂,但专家认为海水和大气温度过高,是融化速度加快的一大诱因。这只是冰山消融的一个典型例子,数据显示,从1990年到2018年,地球上冰川湖的数量增加了53%,总水量增加了48%。除此之外,大面积珊瑚礁白化、物种加速灭绝,这都是那升高的1.2℃带来的效应。

海水温度升高1℃,就会引起珊瑚礁发生大面积白化

如今正在遭受的暴雨和高温呢,也和那升高的1.2℃有关吗?有关系,但不全是。伴随着冰川消融,越来越多冰雪中封存的固态水被释放出来。这些液态水进入了地球的水循环大军,参与着降水过程。气象研究显示,气温每上升1℃,空气的湿度就将增长7%。整个大气层就像个吸饱了水的海绵,如果机会合适,轻轻一挤,大股的水便会涌出来。

留给人类的时间不多了。2015年达成的《巴黎协定》设定了一个目标,到本世纪末将全球温度升幅控制在2℃以内(相比前工业化时期),并力争控制在1.5℃以内。相比于如今的1.2℃,只有0.3℃的空间了。如果二氧化碳的排放量不加控制,这些温室气体聚集在大气层形成的"保温棉被"将越来越厚,气温很快就要超标。而且,升温相对于二氧化碳量的变化具有滞后性,哪怕二氧化碳已经控制住了,温度在短期内并不会立刻稳定。

于是人类商量出一个对策——碳中和。这个概念最早于1997年提出,近几年的热度不断上升。虽然听起来有些陌生,但靠字面意思就能理解概念的核心。"中和"就是酸碱中和里的那个"中和",也就是在一段时间内排出的二氧化碳和吸收的二氧化碳相等,正负抵消,净和为零。大到国家、小到企业,陆续承诺了碳中和的目标。

中国也没缺席。2020年,中国在第七十五届联合国大会上承诺:努力争取2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和。距离2060年还有40年,如果从现在开始采取应对措施,二氧化碳的排放量依然会维持一段时期的上升,然后才能看到措施的收效,迎来碳排量的拐点。这个拐点就是碳达峰,也就是碳排量的峰值,这是中国未来10年的首要碳排放目标。

(本文经授权转载自"把科学带回家"公众号,有删节)

日期 2021.8.9
责编 黄益甲 组版 陈学兵 责校 杨军

华为智慧屏V 75 Super体验
一步到位的“家庭影院”

华为首款miniLED画质什么水平

自进入移动互联网时代以来，电视在家庭中的地位开始变得微妙，没有电视，总觉得客厅少了点什么，但是拥有之后，似乎又难逃吃灰的命运。对于这点，华为赋予了电视产品一个更高的定义——智慧屏，跳出了原有束缚，将大屏从原来简单的视频播放器变成了家庭的智能中枢。

相比之前推出的V75 2021款，华为智慧屏V 75 Super加上许多新的标签：75英寸mini LED屏幕、20单元帝瓦雷音响系统……那么这部智慧屏的实际体验究竟如何呢？

华为智慧屏V 75 Super正面搭载了一块75英寸mini LED屏幕，采用了华为自研的鸿鹄SuperMiniLED精密矩阵背光解决方案，使得每颗mini LED芯片的面积仅为传统LED灯珠1/120，划分了2880个物理背光分区。

物理背光分区越多，控光精细度越高，显示效果自然就更为通透立体。除此之外，华为智慧屏V 75 Super屏幕的峰值亮度达到3000尼特，使得这部智慧屏在播放高动态范围的HDR内容时，色彩更加亮丽动人。

用华为智慧屏V 75 Super显示纯色画面时，整体效果非常平整均匀，没有发现局部偏色的问题，测试的色彩都能正常显示。另外在显示黑色图片时，智慧屏画面也是一片纯黑，没有出现屏幕漏光。

用256阶灰度图片测试可以明显看到，从白色到黑色过渡十分自然。另外在影像层次还原测试图中，同样没有出现跳阶、并阶现象，在右侧21级灰阶和渐变中，过渡同样平滑。

关于大家关心的mini LED屏幕光晕问题，在观看视频、图片等内容时，无论在哪个角度都没有出现，而且画面色彩完全不会出现偏离。光晕只有黑底白字并在一个很偏的角度看屏幕才能察觉到。

华为智慧屏V 75 Super分辨率达到4K级别，在正常视距下，图片中的文字清晰锐利，色块和线条的边界清晰，颜色鲜明。另外，它还支持120Hz刷新率，并且可以将网络资源动态补偿到120帧，在补偿之后还能保证运动画面清晰生动，颜色丰富动人。

我又测试了明暗对比的夜景画面以及色彩丰富的鸟类图片，整体效果非常清晰，不同色彩、线条之间层次分明。花朵之间的阴影、枝干的纹理质地这些暗部画面也保留了丰富的细节，而且画面中高亮的部分也没有出现过曝的情况。画面十分真实动人，色彩自然明艳立体。

除此之外，mini LED屏幕在提升观感的同时，还有护眼功能。华为智慧屏V 75 Super搭载了自研的驱动IC芯片，做到了15360Hz的高背光频率，能极大地降低频闪对视力的损伤。所以对于我这种眼睛敏感的人来说，长时间观看华为智慧屏V 75 Super，也没有出现泪眼、眼酸、眼疼的问题。

总体而言，华为智慧屏V 75 Super的mini LED屏幕在色彩、亮度、动态范围、HDR视频内容等方面都达到了非常优秀的水准，即便在光源复杂的环境中也能表现出纯粹的画面，完全可以满足现在消费者的观影需求。

可能是目前最好的内置电视音响系统，没有之一！

当我们在讨论观影体验时，声音表现同样不可忽略。华为智慧屏V 75 Super搭载了整整20个帝瓦雷标准发声单元，共同组成了这部智慧屏的音响系统。

在实际听感上，这套音响系统的低音非常震撼，中音均衡，高音清亮，使用过程中没有出现破音的问题，而且在观看电影时可以营造出类似电影院的声音包围感，不是耳朵听到声音，而是声音将人包裹，沉浸感拉满。

能达到这样的演出效果，与20个发声单元布局有着很大的关系，除了背面的四个低音炮，其他的发声单元都分布在智慧屏的左右两侧和底部，配合天空声道、左右环绕声道等，进而带来更好的3D环绕效果。

顺带一提，由于这次将发声单元结合到了机身当中，所以换来了正面四周的超窄边框以及更极致的全面屏效果。另外，虽然华为智慧屏V 75 Super已经内置了帝瓦雷音响系统，但是依然可以与Sound、Sound X音箱配对连接。

对于这套音响系统，与其说是华为在智慧屏中放入了20个帝瓦雷发声单元，倒不如说是植入了一整套的家庭影院解决方案，一部智慧屏就能完全替代过去“电视+音响”的组合，并且解决过去由于安装带来的一系列走线布线的问题，一站式解决。

震撼的音响系统配合顶尖的mini LED屏幕，两者的组合让华为智慧屏V 75 Super的影音表现确实达到了一个很高的层次，虽然不敢说“用了就回不去”，但是的确让人想在智慧屏面前长时间坐着。

作为“客厅中心”的优势与缺失

互联网化是现在智能电视、大屏产品的标准特点，华为智慧屏V 75 Super自然也不例外，但由于搭载HarmonyOS 2，完全具备更大的想象空间，例如多设备联动。

之前华为手机与智慧屏联动大多通过碰一碰遥控器实现，现在右侧下拉通知栏通过超级终端便可以直接连接，相比原来方便许多。另外，正在进行的游戏画面也能直接投屏，手机变手柄，用4K屏玩游戏更爽快。

另外，华为智慧屏V 75 Super自身也集成了许多内容资源，例如华为视频，一个APP集成了腾讯、优酷、芒果三家的视频资源。另外还有AI健身、智慧屏K歌、HiLink智能家居控制等功能，尽可能覆盖到各种使用需求。

值得注意的是，华为智慧屏V 75 Super前置2400万像素摄像头，但与之前不同的是，华为在这部分做了两级开启，开机默认开启第一级露出6 MIC拾音阵列、指示灯、光线传感器，满足语音交互、自动亮度调节等功能。当需要用到摄像头时，便开启二级启动露出摄像头，用于视频通话、AI健身、AI Kids等功能。

但是有一点要注意，由于制裁限制，华为智慧屏V 75 Super不支持HDMI 2.1接口输入，这就意味着这部智慧屏接入Xbox和PS5的次世代主机后，无法输出4K画面，这确实有些遗憾。在画面上，该智慧屏仅支持中国超高清视频产业联盟主导的HDR Vivid，虽然不支持行业通用的HDR 10标准，但是在最终显示效果上，前者具备更高的纵深感和更清晰的画面细节。

智慧屏V 75 Super是华为第一款使用mini LED屏幕的智慧屏，同时也是一部走向家庭的mini LED大屏产品，因为几年前这种大屏幕还在大会的展台上。而且我们也看到了这种屏幕配合20单元帝瓦雷音响系统带来的震撼影音体验，什么是一步到位的家庭影院，这就是。

不过有的消费者看到“智慧屏”三个字难免一想，假设我没使用华为的产品，那么华为智慧屏V 75 Super买来是不是就没意义了？

诚然，搭载HarmonyOS 2的华为智慧屏V 75 Super配合华为手机、平板、耳机、智能家居等设备确实能够提升使用体验，但就算剥离这些，顶尖屏幕+震撼音响，这不就是适合每个人、每个家庭的“客厅中心”吗？

让消费者的生活更舒适、更惬意，享受远超过去的影音体验，或许这就是华为智慧屏V 75 Super的意义所在。

全能制霸！ZEN3架构最强APU降临！

AMD锐龙5000G系列桌面处理器首发测评

相信很多玩家都在期待AMD新一代的APU产品，特别是在当前独立显卡价格居高不下的情况下，一颗拥有强大核显的处理器显得格外超值。终于，在今年4月13日，AMD正式发布了基于7nm ZEN3架构的新一代APU桌面处理器：锐龙5000G系列，并宣布将在零售市场销售，这对于喜欢APU的玩家来讲确实是个大好的消息。在正式发售之前，我们收到了来自AMD的两颗锐龙5000G测评样品，到底这代APU有多强，一起来先睹为快吧！

CPU部分大升级！7nm ZEN3架构效率暴增

在零售市场，拥有最强核显的代表AMD锐龙5 3400G已经上市销售三年，然而处理器部分12nm ZEN+架构4核心8线程的规格使得它在当下只能算入门水平，虽说在它之后还有采用7nm ZEN2架构的AMD锐龙4000G系列，但那是专供OEM客户的产品线，普通用户要买也只能去淘OEM厂商或者渠道流出来的散片。另一方面，采用7nm ZEN3架构的锐龙5000系列处理器也已经上市销售多时，ZEN3架构在性能方面的表现十分优异，因此，喜欢APU的玩家都在期待采用ZEN3架构+最强核显的APU能够快速面市，而现在，代号Cezanne的AMD锐龙5000G终于来到了我们面前。

我们收到的两款锐龙5000G处理器分别是AMD锐龙7 5700G与AMD锐龙5 5600G，都是默认TDP 65W的规格（OEM厂商可根据实际需要在45W~65W之间进行设定），分别具备8核心16线程与6核心12线程，很显然是对标竞品第11代酷睿的酷睿i7与酷睿i5旗舰型号。

AMD锐龙7 5700G默认频率3.8GHz，相比Intel酷睿i7 11700K高出200MHz，核显部分为Radeon Vega 8，具备8个CU，频率为2GHz；AMD锐龙5 5600G方面比较有意思，由于采用了和AMD锐龙7 5700G相同的CCX配置，它的三级缓存也为16MB，这就比Intel酷睿i5 11600K高出4MB了。此外，AMD锐龙5 5600G的核显频率为1.9GHz，具备7个CU，规格与上代AMD锐龙5 4600G内置的Radeon Vega 7核显对应。

内存支持部分，AMD锐龙5000G保持了和锐龙5000系列相同的规格，默认支持DDR4 3200，通过超频也可以支持到更高频率。在定价方面，AMD锐龙7 5700G与AMD锐龙5 5600G也比对位的Intel酷睿i7 11700K与Intel酷睿i5 11600K更有竞争力。

特别值得一提的是，锐龙5000G这次并没有像锐龙4000G那样只提供给OEM客户，所以这款产品应该是为现在越来越多的小型商用领域、ESI机型和普通家庭用户和大众游戏玩家量身制作（简单来说就是全能），而极度发烧的游戏玩家要配合独显使用的话最好是去选择AMD锐龙7 5800X和AMD锐龙5 5600X或者更高产品，这样体验会更好。当然，这并不妨碍喜欢高性能核显的玩家去选择锐龙5000G打造心仪的迷你主机。

AMD锐龙7 5700G和AMD锐龙5 5600G零售版8月5日开始正式销售

规格参数对比

	AMD锐龙5 5600G	Intel酷睿i5 11600K	AMD锐龙7 5700G	Intel酷睿i7 11700K
制造工艺	7nm	14nm	7nm	14nm
核心/线程数	6/12	6/12	8/16	8/16
核心显卡	Radeon Vega	UHD750	Radeon Vega	UHD750
基础频率	3.9 GHz	3.9 GHz	3.8Ghz	3.6Ghz
最高加速频率	4.4 GHz	4.9 GHz	4.6Ghz	5.0Ghz
三级缓存	16MB	12MB	16MB	16MB
内存支持	3200MHz	3200MHz	3200MHz	3200MHz
TDP	65 W	125 W	65 W	125W
参考售价	1899元	1999元	2599元	2699元

实战PK！AMD锐龙5000G综合性能同级领先

测试平台

处理器：AMD锐龙7 5700G
AMD锐龙5 5600G
Intel酷睿i7 11700K
Intel酷睿i5 11600K
内存：美商海盗船DDR4 3600 8GB×4
主板：华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI
华硕ROG STRIX Z590-A GAMING WIFI
硬盘：WD_BLACK SN850 2TB
电源：航嘉MVP K650P白金版
操作系统：Windows10 64bit专业版 21H2

在我们使用的华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI主板上，更新到最新BIOS（确切地说是微代码更新到AGESA 1.2.0.3b）AMD锐龙7 5700G和AMD锐龙5 5600G都能正常工作，没有任何问题。而且从BIOS中的设置项来看，锐龙5000G也支持PBO2的曲线调节，喜欢捣鼓降压超频的玩家可以一展身手。

核显方面，虽然AMD锐龙5000G与之前的AMD锐龙5 3400G都采用了Radeon Vega核显，但AMD锐龙5000G把手动设置显存容量（占用系统内存）的上限设定为了16GB（前提是你的系统内存必须得超过16GB，因此我们的测评统一使用了8GB×4的内存容量），相比上代的2GB上限高了7倍！

我们知道虽然超大显存对于核显的游戏性能帮助比较有限，但在一些对显存容量有硬性要求的生产力软件（例如DaVinci Resolve的PugetBench测试由于包含8K视频的剪辑操作，要求显卡必须具备6GB或更多的显存）中，这就代表着能不能运行了。

看来AMD锐龙5000G商用也很强绝非只是说说而已，APU的最强核显和比肩旗舰独显的超大“显存”容量确实会在生产力软件中发挥更大的作用。这一点相对Intel第11代酷睿的UHD750来讲确实是个硬性优势，毕竟在OpenCL运算性能方面，APU核显要强大很多。

此外，本次测试我们将处理器都设定在默认TDP状态下进行公平对决，AMD锐龙5000G一方都为65W，Intel第11代酷睿一方都为125W。接下来就一起来看看AMD锐龙5000G实战的表现吧。

基准性能测试

基准性能方面可以说是ZEN3与Cypress Cove的架构之战。单核性能方面，Intel酷睿i7 11700K单核睿频频率达到了5GHz，Intel酷睿i5 11600K单核睿频频率也有4.9GHz，相比加速频率最高4.6GHz和4.4GHz的两款锐龙5000G有一定优势，这也表现在了跑分成绩上。不过，再来看多核性能，AMD锐龙5000G就全面反超了，CPU-Z、Cinebench R20/R23多线程得分两款AMD锐龙5000G都胜过了竞品，ZEN3的CCX共享三级缓存设计在多线程方面的优势确实比较明显。wPrime质数运算是Intel处理器的强项，两款第11代酷睿表现出了一定的优势。当然，就算基准跑分猛如虎，实战也可能出现不一样的情况，所以接下来我们将进入软件实测的环节。

基准性能测试

		AMD锐龙7 5700G	Intel酷睿i7 11700K	AMD锐龙5 5600G	Intel酷睿i5 11600K
CPU-Z	单线程	638	670	608	635
	多线程	6461	6362	4762	4671
Cinebench R20	单线程	579	609	555	593
	多线程	5574	5460	4186	4140
Cinebench R23	单线程	1491	1591	1427	1552
	多线程	14438	14016	10785	10563
7-Zip(单位：GIPS)	多线程	91.398	81.965	74.904	67.197
wPrime 1024M(单位：秒/越低越好)	多线程	89.425	85.108	121.829	109.88

专业设计性能测试

专业设计性能部分，我们选择了代表3D建模渲染输出的V-Ray、POV-RAY、CORONA和Blender，测试时都选择了纯CPU运算的方式，因此考核的是处理器部分的渲染性能。从测试结果来看，第11代酷睿除了在V-Ray测试中有少许优势，且Intel酷睿i5在CORONA中与AMD锐龙5 5600G战平之外，其他3D渲染测试中都是AMD锐龙5000G明显领先，可见如果是组建要完成一些轻量级3D建模渲染工作的核显型商用主机，AMD锐龙5000G明显更值得选择。

接下来是视频剪辑处理部分，我们选择了Premiere Pro 2021 8K转码、Photoshop 2021与DaVinci Resolve 16的PugetBench测试套件，特别是后两个软件的PugetBench测试套件，几乎覆盖

下转14版

上接13版

了该软件所有常用的操作类型，可以比较准确地反映处理器在此软件中的综合性能。特别值得提出的是，视频剪辑测试使用的3款软件都支持GPU加速，而且PugetBench测试套件要求必须开启GPU加速，而且DaVinci Resolve 16的PugetBench测试套件还强制要求显卡具备6GB或更多的显存（实测中我们给两款AMD锐龙5000G分配了8GB显存），因此这3项测试实际上也是在考查处理器+核显的综合生产力。当然，由于显存容量的限制，Intel第11代酷睿的UHD750就无法运行DaVinci Resolve 16的PugetBench测试了，就算强行运行测试也会报错。

从视频剪辑部分的测试来看，两款AMD锐龙5000G都相对对位竞品有明显的优势，一方面是因为ZEN3架构确实拥有更强的多线程与强悍的单线程性能，另一方面AMD锐龙5000G拥有超大显存的Radeon Vega核显也带来了更强的生产力加成——最强APU的真正威力终于发挥出来了。

总而言之，AMD锐龙7 5700G在7项生产力软件实测中有6项的成绩都胜过了Intel 酷睿i7 11700K，而AMD锐龙5 5600G相比Intel酷睿i5 11600K也有5项胜出、一项战平。综合来看，如果是要组建一套用来完成视觉设计工作的核显型设计师PC，AMD锐龙5000G确实是综合性能表现更好的选择。

娱乐性能测试

有相当多的游戏玩家都热衷于打造一台核显迷你游戏主机，毕竟APU家族已经一统游戏主机江湖（不久Steam Deck开售还要一统掌机江湖），这也是APU玩家的情怀所在。

当然，我们选择的游戏也是比较符合核显性能定位的热门电竞网游。毕竟AMD的核显在性能方面已经领先竞品很多年了，所以即便锐龙5000G并没有使用传说中的RDNA架构核显，性能相对竞品UHD750也是碾压的存在。

从测试成绩来看，两款锐龙5000G的核显表现几乎都比对位竞品强了一倍左右，在热门电竞网游中保持100fps以上帧率是没有压力的，体验确实远远好于UHD750核显。可能光和UHD750比大家还无法体会到锐龙5000G核显的强大，这里可以提示一下：AMD锐龙7 5700G核显的FireStrike Extreme GPU得分为2031分，而GT1030为1600分左右，也就是说已经超过GT1030独显大约27%了，且它最高可达16GB的显存还能运行一些对显存容量有硬性要求的生产力软件，可以说锐龙5000G的最强核显现在可以称为全能核显了。

这样一来APU的购买价值就进一步提升了，在当前独显价格居高不下的情况下，购买一颗锐龙5000G来进行过渡，不但能完全满足流畅运行电竞网游的需求，将来也能顺利升级强力独显（游戏性能强劲的ZEN3架构锐龙5000G搭配强力独显也绝对没有瓶颈），确实是当下“显卡荒”的最优解决方案。

功耗与温度实测

前面我们已经介绍过本次测试全部在锁定标准TDP的条件下进行，因此考机时的功耗基本上与TDP相差不大。由于AMD锐龙5000G采用7nm工艺，领先对手两代，因此在功耗控制方面的优势很大，这一点也在意料之中。温度方面，由于锁TDP的原因，4款处理器差别也不大，AMD锐龙7 5700G最为凉快，仅有60℃，而AMD锐龙5 5600G稍高一点（主板自动给的电压比较高，全核满载电压给到了1.3V以上，因此即便核数较少也跑到了71W，而AMD锐龙7 5700G全核满载电压还不到1.2V，可能是体质比较好的原因），大约为64℃。虽说我们使用了比较好的240水冷，但看锐龙5000G这个功耗与温度表现，用盒装原配的65W幽灵散热器也是可以默频满载正常使用的，这对于小型商用电脑和家用电脑来说也就意味着更低的散热要求与工作噪音，使用体验会更好。

专业设计性能测试

	AMD 锐龙7 5700G	Intel 酷睿i7 11700K	AMD 锐龙5 5600G	Intel 酷睿i5 11600K
V-Ray Benchmark v5.0.2（单位：vsamples/越高越好）	10168	10498	7535	7936
POV-RAY Benchmark（单位：秒/数据越低越好）	54.89	59.13	67.46	78.49
CORONA Benchmark（单位：秒/数据越低越好）	94	95	126	126
Blender Benchmark Classroom（单位：秒/数据越低越好）	452	507	611	616
Premiere Pro 2021 8K to 1080P（单位：秒/数据越低越好）	62	80.37	81.3	92.05
PugetBench for Photoshop 2021（数据越高越好）	1031	1013	994	950
PugetBench for DaVinci Resolve 16（强制要求6GB显存/数据越高越好）	477	N/A	460	N/A

娱乐性能测试（1080P 中画质）

		AMD锐龙7 700G	Intel酷睿i7 11700K	AMD锐龙5 5600G	Intel酷睿i5 11600K
3DMark	TimeSpy GPU	1477	674	1352	671
	FireStrike Extreme GPU	2031	1117	1879	1120
《英雄联盟》实战一局平均帧率（单位：fps）		174	85	162	81
《CS:GO》FPS Benchmark地图（单位：fps）		172.18	91.21	161.77	90.38
《DOTA2》实战一局平均帧率（单位：fps）		189	109	180	112

功耗与温度实测

	AMD锐龙7 5700G 单核：4.65GHz 全核：4.45GHz	Intel酷睿i7 11700K	AMD锐龙5600G 单核：4.45GHz 全核：4.35GHz	Intel酷睿i5 11600K
待机功耗	10.47W	20.7W	10.66W	17.9W
AIDA 64 FPU考机功耗	70W	125W	71W	125W
AIDA 64 FPU考机温度	60℃	62℃	64℃	64℃

总结 锐龙5000G最强APU实至名归，商用家用两相宜

现在来简单总结一下AMD锐龙5000G的亮点。

★7nm ZEN3加持，AMD目前最强CPU架构+最强核显让锐龙5000G成为最强APU完全体。

★可手动为核显设定16GB显存容量，遇上有显存容量硬性要求的专业软件时可保证正常运行，这一点相比竞品更有竞争力。

★锐龙5000G的Radeon Vega核显除了游戏性能几乎比UHD750高一倍、大幅超越GT1030独显之外，在专业软件中也能提供更强的OpenCL加速性能，同时在硬件编解码方面也支持得很完备，非常适合轻量级的内容创意设计应用。

★锐龙5000G在专业设计综合性能方面可以胜过频率更高的同级竞品，同时满载功耗几乎低了一半，对于商业用户来讲等于更加高效、更加省电、更适合放在迷你主机中，节约更多的部署与运营成本，以及寸土寸金的办公空间。

★对于喜欢迷你主机的DIY玩家来讲，零售版AMD锐龙5000G确实非常香，配上一个可以压制65W功耗的ITX风冷散热器即可稳定工作，电竞网游都能提供100fps级别的帧率（特别是《CS:GO》和《英雄联盟》，从ZEN3架构得到的帧率提升特别大），在适当的设置下也能顺畅运行部分3A游戏大作，不管是主力家用还是当作客厅HTPC都是非常不错的选择（400系主板以上升级锐龙5000G系列不用换主板）。

★现在独显价格居高不下，AMD锐龙5000G就非常适合想用核显过渡的玩家，毕竟它内置的核显完全能搞定电竞网游和轻量级的内容创意设计应用，算下来性价比和实用性都非常出色。将来独显降价之后，锐龙5000G也可以搭配强力独显使用，ZEN3架构强大的性能与当下任何独显都称得上是“门当户对”的。当然，如果不考虑价格、现在就打算用独显的话，我们推荐大家选择支持PCIe 4.0的锐龙5000系列处理器从而获得更加完美的游戏体验。

★AMD锐龙5000G的价格优势在整套平台上体现得更加突出，从表格可以看到，AMD锐龙7 5700G相比Intel酷睿i7 11700K平台价格优势达到了1700元以上，而AMD锐龙5 5600G相比Intel酷睿i5 11600K平台的价格优势也有500元以上，毕竟第11代酷睿平台在主板和散热器方面的成本都要高不少。如此一来，选择AMD锐龙5000G系列组建核显主机，不但可以获得更强的游戏性能、更高的生产力效率，还能省下更多的预算升级更大的内存、硬盘，或者将来用在升级独显上，获得更好的使用体验。总之，AMD锐龙5000G平台相对同级竞品的性价比优势依然是非常明显的。

核心配件价格对比

处理器	AMD锐龙7 5700G	2599元	Intel酷睿i7 11700K	2699元	AMD锐龙5 5600G	1899元	Intel酷睿i5 11600K	1999元
散热器	利民AS120刺灵	109元	九州风神堡垒240	399元	利民AS120刺灵	109元	九州风神堡垒240	399元
主板	TUF GAMING B550M-PLUS 重炮手（需要无线网络的话推荐选择重炮手WIFI版）	749元	TUF GAMING Z590-PLUS	2099元	TUF GAMING B550M-PLUS 重炮手（需要无线网络的话推荐选择重炮手WIFI版）	749元	TUF GAMING B560M-PLUS 重炮手	869元
总价	3457元（-1740元）		5197元		2757元（-510元）		3267元	
核显游戏性能	★★★★★		★★☆		★★★★★		★★☆	
生产力性能	★★★★★		★★★★☆		★★★★		★★★☆	

旗舰B550出马，完美驾驭最强APU！

华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI搭配锐龙5000G实战体验

大家盼望已久的AMD锐龙5000G系列处理器终于正式发售了，它采用了AMD最强的ZEN3架构和最强Radeon Vega核显，自然就成了目前最强的APU。此外，现有的AMD 400/500系主板在更新BIOS后都可以支持锐龙5000G，而对于新装机的朋友，不妨考虑一下选择旗舰级的B550来搭配锐龙5000G。本期我们就来看看用华硕旗下的ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI搭配AMD锐龙7 5700G会有什么样的体验。

B550中的豪华跑车，旗舰APU的终极搭档

ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI在外观上延续了家族式赛博朋克电竞风格，贯穿装甲与散热片的切线尤其抢眼，设计犀利而大气。供电方面，它配备了14+2组整合供电模组，单相输出高达90A，能轻松满足旗舰级AM4处理器的供电需求，同时在内置热管和定制风扇的VRM散热装甲配合之下也能让供电元件保持更低的工作温度，开启VRM风扇的情况下MOS部分的温度甚至最多可降低9℃。主板采用6层PCB，加上PROCOOL高强度实心针脚供电接口，可靠性、耐用度和电气性能都达到了旗舰级别。

主板提供4条DDR4内存插槽，最大支持128GB容量，采用OptiMemII内存优化技术，最高可支持DDR4 5100MHz内存频率，而高频内存能大幅提升APU核显的性能。主板提供了3根PCIe ×16插槽，其中两条采用SafeSlot设计，覆盖了金属装甲。此外，这款主板还板载了雷电3接针，搭配雷电3扩展卡可获得高达40Gb/s的传输速度。

存储方面，ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI板载两个M.2插槽，均配备了散热装甲。其中第一个插槽直连处理器，使用PCIe 4.0 ×4通道，第二个插槽使用PCIe 3.0 ×4通道，带宽为32Gb/s。考虑到高端用户对大容量固态硬盘的需求，主板还独家附赠了一个Hyper M.2 ×16 Gen 4卡，可以提供4个额外的M.2插槽。Hyper M.2 ×16 Gen 4卡还自带了散热装甲和风扇，可以很好地解决高速M.2 SSD的散热需求。

网络部分，主板不仅配备了Intel 2.5Gb有线网卡，还板载了Wi-Fi 6 AX200无线网卡，满足各种使用环境对高速网络的需求。电竞音效方面，主板搭载了SupremeFX专业电竞解决方案，包括采用S1220A声卡、可有效屏蔽电磁干扰的音频保护罩、隔绝其他元件电磁干扰的音频防护线、双运算放大器以及高品质Nichicon音效电容。专属USB Type-C音频接口配备ALC S210音频芯片，通过附赠Type-C转3.5 mm音频转接器可支持不同耳麦及耳机产品。音频软件方面，也提供了AI麦克风降噪。DTS Sound Unbound程序则利用Windows Sonic空间技术打造出虚拟环绕音效，实现更好的游戏沉浸感。当然，既然要搭配APU使用，ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI肯定也是提供了HDMI 2.1和DP 1.2接口的，两者还可同时使用实现双屏输出。

华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI

旗舰B550×旗舰APU，双强合璧性能炸裂

测试平台

处理器：AMD锐龙7 5700G
内存：美商海盗船DDR4 3600 8GB×4
主板：华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI
硬盘：WD_BLACK SN850 2TB
电源：华硕雷神1200
操作系统：Windows 10 64bit专业版

除了体验AMD锐龙7 5700G加ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI的组合外，我们还选择了Intel酷睿i7 11700K的数据作为对比，大家也可以看看这两套旗舰级核显平台在性能方面的差异。

基准性能方面，AMD锐龙7 5700G在ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI上发挥出了应有的性能，单核加速频率达4.65GHz，全核加速频率也达到了4.45GHz，而且得益于主板强大的供电与散热配置，可以持续保持满血状态释放性能。从得分可以看到，AMD锐龙7 5700G的多线程性能全面超越了频率更高的Intel酷睿i7 11700K，可见ZEN3架构的多线程优势是非常明显的。

专业性能方面，ZEN3架构强大的多线程性能加上更强的核显，AMD锐龙7 5700G在ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI上表现得非常强悍，不管是3D渲染输出还是图片处理、视频转码与剪辑效率都明显超越了Intel酷睿i7 11700K平台，而且由于锐龙5000G还支持手动设置最多16GB显存容量，因此可以顺利运行对显存容量有硬性要求的设计类软件（例如达芬奇），这也是UHD750核显平台无法做到的。

APU的最大卖点当然是性能强悍的核显，从测试可以看到，AMD锐龙7 5700G配合Radeon Vega 8核显可以提供Intel酷睿i7 11700K+UHD750核显两倍左右的游戏性能，应付主流电竞网游都非常轻松，100fps的帧率也是相当流畅。当然，如果玩家要获得更强的游戏性能，除了可以对Radeon Vega核显进行超频外，也可以使用更高频率的内存，而这些ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI主板都可以轻松HOLD住。

基准性能测试

		AMD锐龙7 5700G 单核:4.65GHz 全核:4.45GHz	Intel酷睿i7 11700K 单核:5.0GHz 全核:4.6GHz
CPU-Z	单线程	638	670
	多线程	6461	6362
Cinebench R20	单线程	579	609
	多线程	5574	5460
Cinebench R23	单线程	1491	1591
	多线程	14438	14016
7-Zip（单位:GIPS）	多线程	91.398	81.965

专业设计性能测试

	AMD锐龙7 5700G 单核:4.65GHz 全核:4.45GHz	Intel酷睿i7 11700K 单核:5.0GHz 全核:4.6GHz
POV-RAY Benchmark（单位:秒/数据越低越好）	54.89	59.13
CORONA Benchmark(单位:秒/数据越低越好)	94	95
Blender Benchmark Classroom(单位:秒/数据越低越好)	452	507
Premiere Pro 2021 8K to 1080P(单位:秒/数据越低越好)	62	80.37
PugetBench for Photoshop 2021（数据越高越好）	1031	1013
PugetBench for DaVinci Resolve 16(强制要求6GB显存/数据越高越好)	477	N/A

娱乐性能测试(1080P中画质)

		AMD 锐龙 7 5700G 单核:4.65GHz 全核:4.45GHz	Intel 酷睿 i7 11700K 单核:5.0GHz 全核:4.6GHz
3DMark	TimeSpy GPU	1477	674
	FireStrike Extreme GPU	2031	1117
《英雄联盟》实战一局平均帧率(单位:fps)		174	85
《CS:GO》FPS Benchmark 地图（单位:fps）		172.18	91.21
《DOTA2》实战一局平均帧率(单位:fps)		189	109

总结 升级空间巨大的APU豪华尝鲜方案

从前面的测试可以看到，AMD锐龙5000G确实向玩家交出了一份满意的答卷，ZEN3架构加上最强核显的性能表现相当不俗，非常适合在目前的“显卡荒”时期进行过渡，将来等强力独显降价之后，也可以顺利升级。而ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI作为尝鲜最强APU的豪华座驾，在做工、设计与功能方面都达到了旗舰级的水平，将来升级高端独显、扩展多达6个高速M.2固态硬盘都不在话下，着实值得发烧玩家优先选择。

老电脑性能提升的性价比之选
台电稳影系列 512GB SSD 测评

规格参数

- **容量:**512GB
- **主控:**得一微YS9082HC
- **闪存:**美光3D QLC NAND
- **接口:**SATA 3.0
- **性能:**520MB/s(读)、480MB/s(写)
- **参考价格:**369元

2021年了,SSD固态硬盘早已成了主机的标配装备,而对于那些还在使用老电脑的用户来说,如果想提升电脑性能,最简单直接的方法就是加装SATA SSD,虽然在性能上不及目前的NVMe SSD,但是相比HDD(机械硬盘)无论读写速度还是系统反应速度都要强太多,运行轻量化应用以及游戏时的流畅度提升巨大。台电最近推出了稳影系列SSD,采用SATA接口,老平台也能轻松升级。

台电稳影系列采用 2.5 英寸标准规格,7mm 的厚度设计,支持 SATA3.0 6Gbps 速率接口(兼容 SATA2.0 接口),适用于各种轻薄笔记本电脑以及台式机电脑升级使用。有 120GB 至 1TB 七种容量供用户选择,规格比较丰富,而我们这次测试的则是 512GB 版本。

这款 SSD 的外壳由全金属材料打造,外壳表面是经过阳极氧化处理的浅蓝色涂装,非常有质感。上面有台电 Logo,系列名称和 SSD 标识,整体外观的科技感很强。当然,对 SSD 来说全金属外壳不仅更能抵抗冲击和震动,在散热性能上也比塑料外壳好得多,保证产品使用稳定,不因为过热掉速。

性能方面,官方给出 512GB 版本的数据是连续读取 520MB/s、连续写入 480MB/s。经过实测,在 CrystalDiskMark 软件测试中的顺序读取速度 558.65MB/s,写入速度 500.45MB/s,成绩略超过官方数据,而在能体现出固态硬盘日常运行状态的七读三写混合测试中,也达到了 322.67MB/s 的速度。作为对比,下面有小编自用的一块 7200rpm 普通 HDD(机械硬盘)的测试成绩,前者的读写性能接近后者的三倍,随机 4K 读写更不在一个等级上。

AS SSD Benchmark 测试中,台电稳影 512GB 连续读取速度达到 526.27MB/s,连续写入速度达到 466.12MB/s,而 4K-64Thrd 多列随机读取写入也保持在 294.97MB/s,综合得分 746 分,成绩中规中矩。

实际应用中,我们首先复制了一部容量为 71GB 的电影文件,用时 165 秒,平均写入速度 430MB/s,接下来我们选择了《CS:GO》的游戏客户端,总大小 25GB,小文件比较多,将它复制进稳影 512GB,一共用时 79 秒,平均写入速度 316MB/s,不管是大文件还是小文件拷贝的速度都比较不错,至少比 HDD 强不少。

最后是游戏加载速度测试,游戏方面我们选择了当前火爆的"武侠吃鸡"游戏《永劫无间》。从游戏匹配成功黑屏开始计时,直到出现英雄选择页面,台电稳影 512GB 一共用时不到 20 秒,而小编 HDD(机械硬盘)的加载时间都快接近 1 分钟了。虽然不指望老电脑升级 SSD 就能流畅"吃鸡",但对日常软件应用、系统响应速度的提升也是巨大的,家里的电脑再战五年不成问题。

总结 游戏、办公"稳赢"的入门级SSD

总的来说,这款台电稳影 SSD 拥有不错的做工、外观以及全金属外壳,512GB 版本的散热表现和整体读写性能不错,150GB 的空盘 SLC Cache 甚至让我们小小的惊喜了一下,相比于传统机械硬盘有着巨大的速度优势。升级 SSD 之后,对老电脑的体验提升特别明显,即使是新配的主机拿来当作游戏仓库盘也不错。512GB 容量版本售价仅 369 元,性价比相当突出,而且这个价格买到原厂美光闪存小编还是觉得挺值的。

精品迷你 B560 驾到,轻松打造"666"真甜主机
七彩虹 CVN B560I GAMING V20 主板测评

英特尔第 11 代酷睿处理器中,甜品级的酷睿 i5 11600K 各方面相当均衡,再加上 B560 主板又开放了内存超频功能,因此酷睿 i5 11600K 搭配 B560 主板,再加上一块 RTX 3060 显卡就成了人气爆棚的"666"装机组合。而采用 ITX 尺寸的七彩虹 CVN B560I GAMING V20 主板,更是组建"A4"迷你游戏主机的精品之选。

作为七彩虹 CVN GAMING 系列的一员,CVN B560I GAMING V20 自然也搭载了寒霜散热装甲,金属切割的散热装甲质感非常不错,全覆盖式冷凝散热装甲使用高导热硅胶片与供电、存储和芯片组等高热量区域连接,能有效增强热传导效率,降低主板上发热大户的热量,让主板在闷热的夏天也能稳定运行。

主板供电部分采用了 6+2 相设计,完全能满足任何一款非 K 系第 11 代酷睿处理器的供电需求。同时,L.R.T 八脚 MOS 管和 F.C.C 铁素体电感搭配 10K 黑金固态电容,也充分保证了长期使用的稳定性与耐用度,总的来说用料方面还是很有诚意的。另外,主板在前代产品的基础上新增了 4Pin 水泵接口,提供更好的水泵调速功能。

这款主板提供了 2 条 DDR4 内存插槽,支持内存超频,最高频率可高达 DDR4 4266MHz+(OC),让主流玩家也能轻松使用高频内存。存储方面,提供了一个 M.2 PCIe 硬盘接口和 4 个 SATA 3.0 接口,M.2 插槽配有高效散热片和导热贴,能够降低 SSD 长时间使用时的温度,避免过热降速。PCIe 插槽方面,该主板提供了 1 根 PCIe 4.0×16 插槽,且有不锈钢加固装甲保护。

接口方面,背面提供了 2 个 USB 3.2 Gen 1 接口、2 个 USB 2.0 接口、1 个 Type-C 接口(USB 3.2Gen1),以及 DP、HDMI、RJ45、音频等接口,还可扩展前置 Type-C 口,丰富而实用,足以满足主流玩家的使用需求。

值得一提的是,主板还提供了丰富的 ARGB 灯光控制功能,板载 1 组 5V 3Pin ARGB 插针,可通过 iGame Center 软件控制主板灯效以及连接至板载 5V ARGB 插针的灯带,能与支持 iGame Center 的硬件进行灯光同步。目前,七彩虹 500 系列主板已全面支持 iGame Center 灯光整合,喜欢 RGB 电竞氛围的玩家,不妨来一个七彩虹全家桶。

测试环节,我们选用了"666 组合"——英特尔酷睿 i5 11600K 处理器、RTX 3060 显卡和七彩虹 CVN B560I GAMING V20 主板搭配。从实测来看,处理器性能释放不错,在 Cinebench R20 中,i5 11600K 的多核分数达到了 4264,在 CPU-Z 中多核分数达到了 4713,性能释放很充分。游戏方面,在 3DMark FireStrike 测试中,RTX 3060 显卡得分达到了 22018,游戏实测也完全发挥出了独显性能。此外我们还对处理器进行了解锁功耗考机,持续半小时后处理器的功耗稳定在 196W 附近,一款 ITX 主板能轻松 HOLD 住接近 200W 的处理器,可见其供电和散热设计确实很强悍。

综合性能测试		
Cinebench R20	多核	4264
	单核	558
Cinebench R23	多核	11051
	单核	1444
CPU-Z	多核	4713
	单核	615
3DMark FS	显卡分	22018
看门狗:军团	FHD最高画质	53fps
赛博朋克2077	FHD最高画质	55fps

测试平台

- **处理器:**Intel酷睿i5 11600K
- **内存:**美商海盗船DDR4 3600 8GB×2
- **主板:**七彩虹CVN B560I GAMING V20
- **显卡:**RTX 3060
- **硬盘:**WD_BLACK SN850 1TB
- **电源:**航嘉MVP K650P白金版
- **操作系统:**Windows 10 64bit 专业版
- **参考价格:**1199元/1259元(白色款)

总结

用料扎实,性能出色的精品迷你B560

作为一款非常紧凑的 ITX 主板,七彩虹 CVN B560I GAMING V20 做工用料不错,扩展接口丰富实用,且搭载了新一代寒霜散热装甲,稳定性更高,实战性能也表现出色,称得上是 i5 11600K+RTX 3060+B560 的迷你"666"游戏主机高品位之选。

可视化测温都可以玩出极客范？
海康微影 P10 便携手机热像仪体验

近年来，红外热像仪在民用领域得到了一定的普及和应用，不过市面上的手持式热像仪价格比较贵，体积上又不方便携带。当然，小编在测评产品时也需要了解产品的发热情况，当碰到需要了解产品整体热量分布的时候，如果使用只能测量点温度的传统温枪就显得有些落伍了。本期，我们就给大家分享一款性价比相当不错的海康微影的 P10 便携手机热像仪，一起来体验一下看看是否好用吧。

外形袖珍小巧，科技感十足

在大家的印象中，热像仪都应该是那种侧边带有一块屏幕的“手枪”式造型，体积也比普通温枪更大。小编第一次看到海康微影 P10 包装的时候还以为这是个行车记录仪，直到看见右上角的“手机测温热像仪”。海康微影 P10 的包装非常简洁，打开就能看到黑色海绵托上的便携包与手机测温热像仪产品主体。

海康微影 P10 便携手机热像仪的尺寸仅 54.1mm × 15mm × 27.5mm，实测重量为 25.5g，可以说是非常轻巧了。热像仪全金属外壳采用了深灰色的涂装，经过阳极氧化处理的表面磨砂效果非常不错，机身转角处也有倒角和圆滑过渡处理，拿在手里是冰冰凉凉的金属质感。正面带有黑色的“HIKMICRO”品牌 Logo，旁边的热成像传感器镜头外沿还有一圈金属的 CD 纹装饰，科技感十足。

规格参数

- **探测器分辨率：**160 × 120
- **响应波段：**8~14 μm
- **图像帧频：**25Hz
- **精度：**±2℃或±2%
- **测温范围：**-20℃~350℃
- **电源接口：**Type-C
- **尺寸重量：**54.1mm × 15mm × 27.5mm、26g
- **参考价格：**1699元

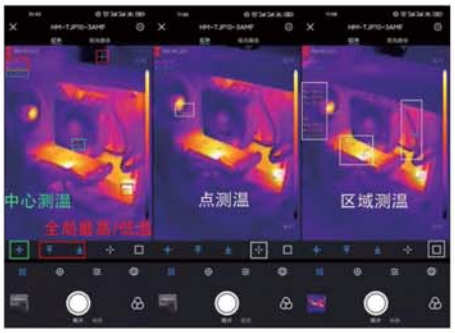
附送的收纳包比较实用

App使用简单、上手快

热像仪的安装过程很简单，只需要将有传感器的那一侧面向手机，然后在确认手机开启 OTG 功能后，插入 USB 接口再安装“微影热视”即可。这款 App 其实在易用性方面做得还是不错的，功能方面比较丰富，用户可以根据不同的需求调整测量的区域和显示项目。第一栏测量工具里面，从左到右分别是中心测温、全局最高 / 低温显示、点测温以及区域测温。

中心测温很好理解，直接针对画面中央的点进行测温，同时十字形图标也方便用户对准物体。全局最高 / 低温显示可以自动识别出当前画面中温度最高和最低的位置，具体温度显示在左上角。点测温可以手动放置测量点，最多支持三个标记同时测量。而区域测温的用法和点测温差不多，只不过从精确点测量变成了矩形区域内的温度测量，矩形区域的大小和形状都可以自行调整，并且区域内会测量最高、最低以及平均温度，最大测量区域和点测温一样为 3 个，配合点测温就能比较详细地显示当前被测物体的热量分布情况。

海康微影 P10 便携手机热像仪提供了多达 15 种不同搭配的伪彩色，在几乎各种场景下都能找到合适的伪彩色显示，可玩性挺高的。小编平时使用频率较高的是默认的“融合 1”“色彩 1”“冰火”三种，其中“冰火”能十分醒目地展示出被测物体的发热点，在观察机箱内的部件发热情况时很有用。另外，即使不连接设备，也可以对之前所拍摄的测温图像、视频进行预览回放，或者批量选择图片分享给其他人，非常方便。



丰富的测量方式

工业级测温范围，功能丰富玩法多

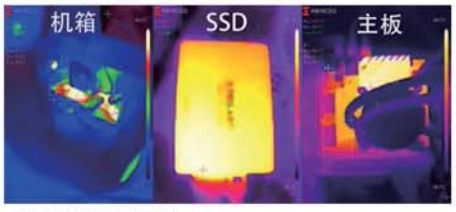
海康微影 P10 热像仪采用了非制冷氧化钒红外焦平面探测器，探测器的分辨率为 160 × 120。我们手上拿到的 P10 是工业款，可测量的温度范围在 -20℃~350℃，精度 ±2℃或 ±2%，得益于海康微影实现了批量切割的晶圆级封装，大大降低了成本，否则这个配置的价格就不会那么平民化了。

如果你是超频玩家，在玩超频的时候，温度往往是频率提升最大的绊脚石，使用海康微影 P10 红外热像仪可以快速分析出高热疑点，对主板的部分区域进行重点降温有时候会让超频效率事半功倍。夏天温度高，网络设备和 NAS 还有供电集中摆放就容易出现过热不稳定的情况，通过热像仪就能快速找到积热的地方，优化设备散热。

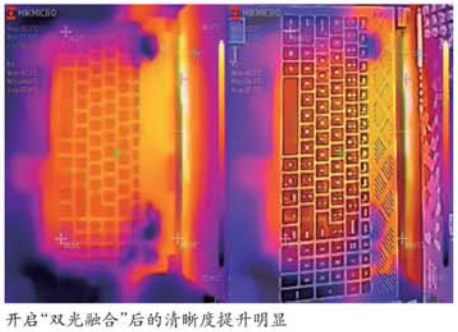
测量精确度方面，我们也拿它和普通温枪做了一个简单的对比，在笔记本 C 面大致相同的点分别用热像仪和温枪测量其温度，热像仪显示的温度为 33.2℃，而温枪测得的数值为 31.5℃，相差 2℃左右。我们手上没有更专业的测温设备，所以不能分辨哪个设备的准确度更高，但至少作为硬件测评用途是完全够用的。

海康微影 P10 还提供了“双光融合”功能，可以将热成像图像和手机摄像头的画面融合在一起来增加物体细节，经过实际体验，“双光融合”功能确实能大大提高热成像的清晰度和细节表现，原本模糊的键盘开启“双光融合”后依稀可以看到上面的字符。在测试中我们也发现，由于手机摄像头和传感器之间的距离较远，所以存在一定的视角差，而当被拍摄物体过近或者过远时都会产生不可修正的伪像。建议使用“双光融合”功能时，拍摄距离控制在 40cm~2m 之间。

另外，海康微影 P10 便携手机热像仪不仅能够利用 App 拍摄热图像，还能够进行视频拍摄，可以记录某一大片区域内的温度，方便后期观察。25Hz 的图像帧频看起来流畅、无拖影，不过需要注意的是如果在“双光融合”模式下录制视频，红外探测器和手机摄像头的图像在运动时可能出现不同步的情况，固定位置拍摄的视频则很清晰。



可视化的热量分布图像



开启“双光融合”后的清晰度提升明显

总结 小身材、大用途，极客玩家的实用小工具

海康微影 P10 便携手机热像仪拥有小巧便携的身材，使用方便、容易上手，体验方面比较出色，还有功能丰富的各种玩法待玩家开发。在我们工作中常见的测试环境中，海康微影 P10 几乎可以完全胜任“老将”测温枪的工作，无论是对装机平台发热情况、个别部件的温度水平还是笔记本表面热量分布等都能以图片的形式很直观地表现出来。虽然不太容易对某个具体发热元件进行精准定位，不过它的测温范围够广，作为硬件测评用途是完全够用的。而且 1699 元的价格几乎可以算是目前市面上最便宜的便携手机热像仪了，性价比表现突出，如果有这方面的工作需求，海康微影 P10 绝对是不错的选择。

日期:2021.8.9
责编:熊乐 组版:向海蓉 责校:杨志刚

拯救低头族,告别肩颈酸痛
菠萝君 M1 肩颈按摩仪测评

现在很多上班族,长期伏案工作,下班后又变身“低头族”,手机不离手,当肩颈出现酸痛感的时候,已经在提醒你肩颈开始出现问题了。要解决这一问题,除了要改变生活习惯、加强锻炼之外,也可以用肩颈按摩仪来缓解肩颈部位的不适。最近菠萝君联合 NIPLUX 推出了 M1 肩颈按摩仪,相关的产品市面上已经有不少了,这款产品有何过人之处呢?

肩颈酸痛的根源——斜方肌损伤

在体验菠萝君 M1 肩颈按摩仪,评估其按摩效果之前,得先了解肩颈酸痛的根源——斜方肌损伤。斜方肌是位于颈部和背部皮下,一侧呈三角形,左右两侧相合成斜方形的肌肉,将肩带骨与颅底和椎骨连在一起,起悬吊肩带骨的作用。

我们在日常生活中长期单一、重复性地涉及斜方肌运动,比如伏案工作、低头玩手机等,就会导致斜方肌出现损伤。当然这种损伤通常不会让你立刻感到疼痛,而是随着时间的推移,慢慢出现斜方肌的疲劳、疼痛或僵硬。这就是为什么颈部和肩部一般会同时感到不适,因为它们本来就是同一块肌肉啊。

治疗、缓解斜方肌疲劳、疼痛或僵硬的方法有很多,通过各种锻炼、按摩或热敷都是比较常见的手段。相信不少人和笔者一样喜欢去按摩店,按摩师傅毕竟经过了专业训练,手法、力度都把握得比较好,能大幅缓解肩颈部的不适,缺点就是价格贵,还要特别抽出时间,很多人只能选择替代方案——肩颈按摩仪。

轻巧便携、出街利器

这款产品是由菠萝君联合国际品牌 NIPLUX 共同打造。与大家日常看到的体积较大、没有什么颜值可言的按摩仪相比,菠萝君 M1 肩颈按摩仪简约的外形设计配以流畅的线条,搭配时尚又富有质感的墨绿或纯白的配色,打造出简约精美的外观风格,很能讨得那些追求时尚的用户的青睐。同时菠萝君 M1 肩颈按摩仪机身重量只有约 160g,非常轻巧,挂在脖子上几乎感觉不到有重量感,不仅使用起来很舒适,便携性也是满分。因此兼具时尚和轻巧属性的菠萝君 M1 肩颈按摩仪实用又百搭,能成为用户的出街利器,在步行、开车、乘坐交通工具时,都能随时放松肩颈。

菠萝君 M1 肩颈按摩仪内置 800mAh 电池,我大概计算了一下,用 5V/1A 的充电器大约 3 小时就能将其充满。一天使用 15 分钟的话,使用 7 天是完全没有问题的。

四大配置,实现深度放松斜方肌

别看菠萝君 M1 肩颈按摩仪个头不大、体积轻巧,功能却是相当丰富。前面提到斜方肌是覆盖颈部、肩部的一大块肌肉,如果按摩的范围不够,是达不到放松的目的的。菠萝君 M1 通过电极片全面触及斜方肌,精准按摩肩颈与背部的多个穴位,与部分颈部按摩仪只按摩单一颈部位置不同,放松效果更好,省时高效。

与此同时菠萝君 M1 按摩使用的是 TENS(经皮神经电刺激)+EMS(肌肉电脉冲刺激)的双重脉冲按摩方案。其中 TENS(经皮神经电刺激)通过温和微量的电流刺激知觉神经,阻断痛觉神经信号的传递,达到止痛的效果。EMS(肌肉电脉冲刺激)通过微弱电流脉冲造成肌肉主动收缩,激活神经促进血液循环,唤醒深层肌肉活力。

为了让用户拥有更好的按摩体验,菠萝君 M1 肩颈按摩仪提供了揉捏、轻揉、敲打、复合等四大仿真按摩手法,切换时会有语音进行提示。并且菠萝君 M1 肩颈按摩仪还具有 42℃恒温热敷的功能,具有扩张血管、改善局部血液循环等好处。此外还提供了 10 挡按摩力度,其中 1~3 挡为轻柔挡,适合日常放松;4~7 挡为酷爽挡,适合工作疲劳后使用;8~10 挡为强劲挡,当你感到肩颈有明显酸痛感时可以使用。

使用体验:肩颈酸痛大为缓解

接下来是实际体验环节,先撕下电极片上的贴膜,并涂上啫喱。按下开关键,开启按摩仪,双手轻握拉开按摩仪,由前向后将按摩仪戴至肩部,最后将电极片调整到斜方肌上就可以了。值得注意的是,菠萝君 M1 肩颈按摩仪的电极片具有多向调节的功能,可以保证与人体贴合的紧密。

作为一个饱受肩颈酸痛困扰,并且有大量肩颈按摩仪使用经验的老用户,我直接开启了 8 挡力度进行体验。电极片接触的肌肉能明显感受到冲击,刚开始会有强烈的电流刺痛感,像是有小针在扎你的皮肤一样,不过只要稍微适应一下,电流刺痛很快就消失了。不管是揉捏、轻揉、敲打哪种模式,即便我经常按摩比较吃劲,菠萝君 M1 肩颈按摩仪在高挡位下的力度依然能满足我的按摩需求,劲大且深入肌肉内部,有那么一些按摩店老师傅的体验感。

而且开启热敷功能之后电极片会在几分钟的时间内加热到 40℃,被空调吹得凉飕飕的肩颈部位也暖和起来,有一种说不出的舒适感。其实刚开始我对菠萝君 M1 肩颈按摩仪的效果是有一些怀疑的,毕竟其电极片的覆盖范围有限。不过实际体验完效果还不错,使用了菠萝君 M1 肩颈按摩仪大约 15 分钟,之前有明显紧张、酸痛感的肩颈部位不适感明显消失了。

要说不足,菠萝君 M1 肩颈按摩仪的提示音稍微有点小,在办公室这种不算太嘈杂的环境中都有些听不清,如果能大一些就更好了。

规格参数

- **重量:**160g
- **按摩力度:**10挡
- **按摩模式:**揉捏/轻柔/敲击/复合型
- **额定功率:**5W
- **电池容量:**800mAh
- **工作电压:**3.7V
- **外观尺寸:**160mm × 138mm × 37.5mm
- **参考价格:**399元

菠萝君 M1 肩颈按摩仪外观精致又时尚

产品包装盒内一览

产品机身的按钮和配备的遥控器

实际佩戴体验

总结 颜值、效果都毫不逊色的新品

肩颈酸痛、僵硬是现在上班族普遍遭遇的问题,旺盛的需求刺激了肩颈按摩仪市场的蓬勃发展。虽说菠萝君之前主要推出的是健身按摩装备,不过这款 M1 肩颈按摩仪通过携手国际品牌 NIPLUX 联合打造,无论是机身设计、按摩效果上的表现都非常成熟,可以说综合素质在市面上的同类产品中是比较有竞争力的。如果你也饱受肩颈酸痛、僵硬的困扰,不妨体验一下菠萝君 M1 肩颈按摩仪,保证你一体验到其带来的肩颈轻松的感觉就停不下来了。

小爱音箱Play增强版体验:
最超值的百元级智能音箱,没有之一!

加入屏显,交互维度再升级

越来越多的智能家居进入我们的生活,而智能音箱作为控制中枢,成为一大热点。根据市场调研机构IDC公布的《中国智能音箱设备市场月度跟踪报告》显示,2020年度我国智能音箱市场规模达到了3676万台,其中小米、天猫、百度三家瓜分了95%以上的出货量。小爱音箱因为接入了海量的米家生态链产品,所以在多设备联动方面,有着很大的优势。

另外,数据分析机构艾媒咨询也在《2020艾媒金榜智能音箱品牌排行榜》中,给小爱音箱打出了95.4的高分,位列全品牌第一。可见,用户和市场分析机构都十分青睐小爱音箱。

最近,小爱音箱刚过完四周年的"生日",为了庆生,小米特别推出了小爱音箱Play增强版(以下简称Play增强版),和此前的小爱音箱Play相比,新增了红外遥控、蓝牙Mesh网关、时钟显示等诸多功能,更加全面。

这款产品的官方首发价仅为129元,在这个价位,竞争也是最激烈的。光看参数,它的确比友商更具竞争力,至于实际体验如何,让我们一起来体验一下吧。

作为Play系列的续作,Play增强版在外观上没有太大变化,有点像一个缩小版的小米空气净化器,顶部有4个拾音麦克风,可以接收来自四周的语音指令。中间为音量加减、播放/暂停以及麦克风禁用/打开按钮,只是在聪明的小爱同学面前,这几个功能键似乎没啥用武之地。

首次使用照例需要在手机上安装小爱音箱APP进行配网,根据提示输入WiFi密码,简单几步就可以完成配置。

小米此前的智能音箱,除了几款触屏版,都是不带屏显的。而Play增强版最大的升级就是正面增加了一块LED屏幕。开机就会显示"HELLO"欢迎语,或者在呼唤"小爱同学"的时候,出现一个眨着眼的卡通角色,让人倍感亲切。

另外,在待机时它还会显示时间,并且内置光线传感器,检测到环境光变暗时,就会自动降低亮度,夜间也不会刺眼。

除此之外,我暂时没发现其他功能,如果后期能增加更多玩法就更好了,比如播放音乐时显示歌名、询问天气时同步出现简单的图像等等。

每天都在进步的"小爱同学"

小爱音箱的强项就是语音控制,在Play增强版上,问天气、时间,或者设置备忘(比如在煲汤时,就可以说"提醒我半小时后关火")都难不倒它。并且现在已经可以用语音指令,让小爱音箱播放想听的资源了,比如直接说"我要听陈奕迅的歌"或者"我要运动,放点歌"等等。不过,小米音乐APP的曲库还是不够丰富,建议使用时将音乐源切换为QQ音乐。

当然,我们也可以通过手机APP直接进行选择,在Play增强版中添加喜马拉雅、蜻蜓FM、懒人听书等资源,然后推送到音箱中进行播放。

不过相比之下,我还是更喜欢用语音指令操作,直接指定到某个资源的第N集,还可以用"快进一分钟""增加音量"等指令进行控制,舒舒服服地躺在沙发上,动动嘴就能搞定。

至于播放效果,相对于此前的万能遥控版增加了底部的360度导音锥,像是我们的测评环境为20㎡左右的房间,开到80%的音量,就已经比较澎湃。而且在听音乐和有声小说时,Play增强版还拥有饱满细腻的听感,一般家用完全足够。

如果Play增强版主要是给孩子使用,建议大家在设置中开启儿童模式。比如同样是叫小爱同学"播放音乐",开启前会随机播放流行歌曲,而在儿童模式下,则会播放儿歌。并且填写儿童的年龄后,推荐的歌曲也会有相应的变化,家长可以提前做好相关设置。

红外遥控:赋予老家电智能新生

正如最前面提到的,智能音箱除了播放各种音频资源之外,还承担着控制中枢的作用。我家里其实一直使用着另一款小爱音箱,虽然也可以接入米家设备,用它控制各种智能家居。但是,没有红外遥控功能,家里的老空调不支持联网,电视也是多年前买的其他品牌,同样不能用音箱进行控制。

虽然现在大部分智能音箱都可以实现设备的语音控制,但都是基于同一网络和协议下实现的。但不少电视和空调等传统家电,必须通过红外进行遥控,特别是老款机型,基本都不支持网络控制,所以只有具备红外遥控功能的智能音箱才能进行操作。

Play增强版的另一项升级,就是加入了红外遥控功能。

它的操作也很简单,在手机APP中,选择需要添加的设备,然后根据提示按下遥控器对应的按钮,然后观察设备是否执行了匹配的操作。通过这样简单的"学习"之后,Play增强版就可以将语音指令"翻译"成红外信号,从而控制已添加的家电了。

根据我的测试,由于红外遥控不能穿墙,所以Play增强版仅能控制它所在房间内的设备。相比传统遥控器,通过语音控制家电就变得很爽了,可以直接让电视开启并转到CCTV5看奥运,或者开启空调制冷并将温度设置为25℃,再也不用各种遥控器按来按去了。

对于一些逻辑性要求较高的指令,Play增强版同样没让我失望。为了"刁难"它,我尝试在指令中加入时间元素,比如"十分钟后××"或者"下午3点××",它都能正确执行。

根据我的测试,小爱同学只支持48小时内的定时指令,比如我叫它"后天晚上8点开灯"就无法实现。另外,这个指令只能生效一次,不能让小爱"每天10点开始扫地"。

总的来说,Play增强版更像是小爱音箱Play和小爱音箱万能遥控版的综合体。既有海量音频资源,又可以通过红外遥控家电,同时承担了娱乐中枢和控制中枢的责任。

要知道,Play增强版的售价仅129元,相对于小爱音箱 Play(目前官网售价109元),它新增了红外遥控以及时钟显示,并且还能当作蓝牙Mesh网关,为房间内的灯泡、开关、智能门锁等设备提供Mesh联网支持。所以,无论你的家里是拥有多款米家生态链的智能设备,还是只有支持红外遥控的老款电器,Play增强版都可以一站式地控制它们,很值得入手。

而其他品牌的智能音箱,大多只支持经过官方适配的智能家电,要不就需要额外购买红外控制器,并且还要进行复杂的设置。但Play增强版结合了前几代产品的优点,在保持亲民价格的同时,还提供了完整的功能,的确是现阶段最值得入手的百元级智能音箱。

日期:2021.8.9
责编:徐远志 组版:闾海蓉 责校:杨志刚

牛大叔购机经验谈

到底买谁？戴尔游匣 G15 AMD 版 vs 英特尔版

最近，我们测评了戴尔的游匣 G15 3060 显卡款，而且是 AMD 版(电脑报微信公众号)和英特尔版(购机帮你评微信公众号)都测评了。总体来说，G15 的外观非常有个性，性能表现也很突出，配置价格比也很高，绝对是值得购买的。

不过一个问题也自然而来：到底是买 AMD 版还是英特尔版？或者说，两种版本各有什么优势？区别是什么？今天这篇文章就解决这个问题！

配置与规格(AMD vs 英特尔)：

■屏幕：15.6 英寸 100%sRGB FHD 165Hz 高刷低蓝光屏

■处理器：R7 5800H/i7 11800H

■内存：2×8GB DDR4 3200

■独显：RTX 3060(最高 125W)支持独显直连

■集显：Radeon Graphics/UHD Graphics

■硬盘：512GB M.2 PCIe SSD（可扩展第二块 M.2 SSD 硬盘）

■无线网卡：Killer AX1650x/英特尔 AX201(都是 WiFi6)+ 蓝牙

■有线网卡：2.5Gbps 有线 /1.0Gbps 有线

■左接口：RJ-45 2.5Gbps 有线网口、3.5mm 复合音频口

■右接口：2×USB3.0 大口(5Gbps，其中一个支持关机充电)

■后接口：10Gbps Type-C 口 /Thunderbolt 4 口 + USB3.0 大口(5Gbps)、HDMI 2.1 口、电源口

■重量：实测 2.52kg/ 实测 2.55kg +0.94kg(线缆和 240W 适配器)

参考价：AMD 版京东 7799 元；拼多多 7199/7299 元(绿色款贵 100 元)

英特尔版 京东 8499 元；拼多多 7799 元

●配置方面，蓝色方块的配置处是有区别的，除了处理器、集显、无线网卡(其实 Killer 的 AX1650x 就是英特尔 AX200)和重量略有不同外，最大差异是有线网卡和 Type-C 口。

无线网卡端，AMD 版是 2.5Gbps 的，而英特尔版本是 1Gbps 的（也就是我们俗称的千兆网卡），AMD 版的规格更高，发烧友应该会更喜欢。

而后部接口方面，英特尔版本的 Type-C 口是 Thunderbolt 4 的，40Gbps 带宽；AMD 版是 10Gbps 带宽的 USB3.1 Type-C。总体接口方面算是“各有特色”。

●在升级 BIOS 到最新版本后，两种处理器版都能够支持独显直连，独显功率都能提升到最高 125W，很猛！而在双负载考机时，考机 30 分钟后，显

卡功率都是 115W 左右，而处理器功率都在 36W ~ 38W——从考机的功率情况来看，两者也是高度一致的。当然了，实际游戏时，处理器频率会高不少。

这里懂行的老鸟会说：同样的功率下，AMD 处理器制程先进，频率会更高，所以游戏时处理器频率肯定比英特尔款高，所以游戏性能会更好——是的，这句话的大部分是对的，无论是双考机还是实际游戏中，AMD 处理器的频率的确更高。但是游戏性能，就 3060 显卡款 G15 的两种处理器版本来说，是英特尔版更好，游戏帧速更高！比如《刺客信条：暗影》，AMD 版本 FHD 最高画质 106fps，英特尔版 114fps；如果是《孤岛惊魂：新曙光》这种针对英特尔优化的游戏，差异则更大，AMD 版本 FHD 最高画质仅 78fps，而英特尔版可跑到 103fps！当然，也有个别游戏是针对 AMD 平台优化的，AMD 平台会领先。但相对公正公平的游戏，英特尔版本帧速更高(不要看 3DMark 得分，AMD 平台从来都是得分高，游戏帧速低)。当然，这种差异总体来看是非常小的，得益于高功率的 3060 独显，FHD 分辨率下，G15 可以横扫所有游戏，包括画面漂亮的“吃鸡新贵”《永劫无间》也能最高画质畅玩。

●而在处理器单负载表现时，英特尔版本可以持续跑 70W ~ 73W，AMD 版的调校则很保守，仅有 54W，所以单独的处理器应用，比如 Blender 渲染啦，Ae 特效视频啦，就戴尔 G15 来说，英特尔款胜。另外，由于英特尔平台在 Adobe 软件上本身就更具优势，所以 Adobe 的 Media Encoder 转码、Premiere Pro 视频剪辑等应用，英特尔平台更是优势明显。

●处理器性能和游戏表现都是英特尔版胜出，那么 G15 的 AMD 版除了价格更便宜，还有什么优势呢？答案是：整机功率更低！续航更长！

在非独显直连模式时，断网，40% 屏幕亮度，整机闲置，AMD 版整机功耗 8W ~ 10W；而英特尔版高达 19W ~ 21W。在此基础上用《电影和电视》全屏播放 720P MKV 电影《LUCY》，AMD 版整机功耗仅 13W ~ 15W，英特尔版则为 24W ~ 26W。正因有如此低的功耗，所以借助着 G15 的 86Wh(实测 84Wh)电池，AMD 版本可续航 11 小时 +，这对于 8 核标压笔记本来说是非常出色的成绩！所以，如果你有带着电脑出去工作的需求，那么 AMD 版本显然是更好的选择。

▲闲置功耗对比

▲视频播放功耗对比

●另外，后续大家买到的 G15 的键盘背光都将是“片色背光”款，而 AMD 版 G15 的键盘字符是橘黄色的，默认的键盘背光也是橘黄色的，和绿色机身、黑色键帽搭配起来，比英特尔版的 G15 更漂亮。

▲AMD 版 G15 的键盘及背光特写

经过以上梳理，相信大家已经明确了两种版本的 G15 各自的特色和优势，应该知道如何选择了！最后还提醒大家一句：拼多多买电脑基本是没有问题的，不要觉得它“价格太低怕靠不住”，实际上是京东价格太贵了——你问问实体渠道，也会发现价格比京东便宜。

高频问题解答

目前游戏本的推荐顺序如下

Q: 大叔，看你们最近测评并推荐了戴尔的 G15，我想问问，按照品牌来说，主流价位游戏本的购买优先级是如何的？

A: 按照“第一选择、第二选择……”的顺序来排序，分别是：联想(拯救者 9000 和 7000 系)、戴尔(游匣 G15)、机械革命(钛钽 Plus 和 Z3 Air)、华硕(天选及飞行堡垒最新款)。其实惠普的暗影精灵 7 系列散热和性能表现是不错的，相对之前的老版本改进很大，但是由于机身材质问题(似乎材质密度过低，容易浸润油渍，且清洁不掉)，我们暂时不推荐，等到落实更多具体机型的情况后再做决定。

当游戏本使，3050Ti的R9000P是没有太大购买价值的

Q: 牛大叔，我最近急需用电脑，主要是办公和做点小视频，也玩大型单机游戏。理想选择是 R9000P 的 3060 款，但实在是不好买，打算干脆买 3050Ti 款，8000 元出头，您看怎么样？

A: 我们在很多测评中都提出了这样的观点：玩游戏不要只看着 RTX 3060 及以上级别的，3050 和 3050Ti 其实性能也很强，也能搞定绝大部分大型 3D 游戏，大不了降点画质。我估计你打算选择 3050Ti 的 R9000P，也是受到了我们的观点影响。但在这里，我要阻止你购买！因为我们推荐 3050 和 3050Ti 机型有个前提，那就是屏幕得是 FHD 的，也就是 1920×1080 分辨率的屏幕。而 R9000P 是 2.5K 的 16:10 屏幕，2560×1600，如果你算一下就会知道其像素点阵比 FHD 屏多了近一倍！也就是说，玩相同的 3D 游戏，显卡的压力要大得多！这种情况下，还是考虑 3060 吧！

另一方面，3050Ti 款的 R9000P 也已经 8200 元左右了，性价比的确很低，还不如等到 3060 款降价(价格 8699 元左右)。如果你实在急着用，可以考虑 R7000P 系列。

全是重磅旗舰！
2021秋季新品大战8月提前开打！

在经历了短暂的淡季之后，手机市场终于又迎来了新一波的新机发布潮。

虽然华为P50系列是推迟发布，但它的到来反倒正好促成了秋季旗舰新品整体节奏的提前。和去年由于疫情纷纷推迟的秋季新品更新节奏不同，各大厂商旗舰新机又有了抢跑势头，相比往年也提前了个把月。

其原因不外乎是为了争取更多的用户和市场，既抢在苹果前面发布新机，又可以赶在9月开学前，搭上暑促的末班车。因此，即将拉开的8月新机发布序幕，可以说是众多重头戏等候开演。

比如早在一个月前高通便官宣了新的骁龙888 Plus 5G移动平台，谁会是该平台的首发者也成为本月最大的看点之一。

此外，即将发布的新机还将携众多行业前沿技术登场，包括屏下摄像头、LTPO、更高的快充功率等，相关技术的到来和进一步普及，也在拔高旗舰机的整体水准。可以预见，这个8月，手机圈将会热闹非凡，更具看点，有购机计划的朋友，可千万别错过这些新品的信息哟。

●三星Galaxy Z Fold3/Z Flip3：影响我入手的只剩下穷了

发布时间：8月11日
预计起售价：12999元(Z Fold3)；9999元(Z Flip3)
期待指数：★★★★

三星停更Note系列虽然有些许遗憾，但不得不承认，折叠屏手机才代表未来。已确定8月11日召开的新品线上发布会，从一左一右两个折纸图案的海报便可以解读出，主角就是两款折叠屏手机Galaxy Z Fold3和Z Flip3。

集产业链优势于一体的三星折叠屏手机，保持了稳定的升级节奏，也是目前为止完成度最高的。这次的三星Galaxy Z Fold3/Z Flip2又能达成什么样的新高度，便是我最期待的。

预计三星新的折叠屏手机将采用更耐用的设计，更高端的Galaxy Z Fold3还将增加对SPenPro的支持，传闻中的屏下摄像头是否会成真则有待发布后揭晓。另据传其起售价有望比Fold2便宜20%，这可能才是最令人激动的吧。

相对更亲民的三星Galaxy Z Flip系列也将迎来其第三代的升级，主打折叠带来的小巧便携形态，应该会在整机轻薄度上有所提升，同时还将具备更大的外屏显示和更强的相机，还有预期更低的起步价。

智能手机在全面屏的限制下，形态已难有变化，一直坚持折叠屏路线的三星是否能够带领智能手机的形态变革，除了产品本身之外，还在于进一步降低成本，让折叠屏手机尽快飞入寻常百姓家。

毕竟如果你想获得不一样的智能手机体验的话，折叠屏还真是目前为数不多的选择之一。

●荣耀Magic3系列：独立后首款旗舰值得期待

发布时间：8月12日
预计起售价：4500元
期待指数：★★★★☆

在6月推出荣耀50系列之后，荣耀又早早官宣了Magic3系列的发布信息，可以说，独立后的荣耀已开始恢复正常节奏，并朝着其所宣称的高端市场目标稳步迈进。而重启的Magic3系列则是独立后的荣耀叩开高端旗舰大门的关键了。

正因如此，荣耀Magic3系列采取了激进的高规格配置和稳妥的外观设计并存的策略。规格上，它有望首发高通骁龙888 Plus处理器，并搭载全新的UFS3.1闪充，顺序写入和随机读取性能提升75%。屏幕则是前置双挖孔，Pro版为双曲面屏，并且均支持IP68级别防尘防水。

荣耀Magic3系列的主打亮点还是拍照，从官方带来的后置镜头部分特点来看，主摄模组更大，暗示着进光量也会非常高。传感器应该依然是RYYB，或与1/1.28英寸的IMX700同宗同源，并加入新一代的算法调校，影像表现值得期待。

在第二季度的中国市场份额，荣耀已冲进前五，市场份额稳步上升的同时更需要Magic3系列提高品牌声量，从而进一步提振市场销量。

对于用户来说，荣耀Magic3系列的到来也是一个很好的信号，旗舰手机市场不应该只有少数几个品牌，更多厂商参与进来，不仅选择面更广，也能让大家更好地“卷”起来。

●iQOO 8系列：时隔多年再次发力屏幕

发布时间：8月17日
预计起售价：3999元
期待指数：★★★★

iQOO 8系列或许是高通骁龙888 Plus首发权最有可能的争夺者了，在刚过去的ChinaJoy上我们已经见过了它的真身，相关信息也已曝光了不少，悬念除了价格就是其正式发布时间了。

此前官方已经预告8月4日会有大动作，但这并非它的发布时间，按照提前一周预热的惯例，iQOO 8系列的发布时间很可能也在8月中下旬，我已经忍不住想说一句“打起来”，哈哈。

配置方面，除了骁龙888 Plus外，屏幕会是该系列的一大亮点，2K分辨率、120Hz高刷、LTPO自适应刷新，更有直接从E3材质跨越到E5，色彩显示以及峰值亮度都有明显提高。

据传该机还可能在充电功率上搭载160W快充技术，仅需12分钟就能充电至100%，再度刷新量产机型的充电纪录，成为业内最强快充机型。

iQOO 8系列的升级仍以硬件更新为主，不过这次加强屏幕性能，也可以说是vivo时隔多年后，再度发力屏幕，还是让人多有期待的。此外，iQOO手机本就以堆料著称，同时还主打游戏性能，此次性能堆到顶的iQOO 8系列应该最受游戏党们关注了。

●小米MIX4，这次是真的要来了！

发布时间：8月10日
预计起售价：5999元
期待指数：★★★★★

从去年说到今年，小米MIX4系列可以说是吊足了我们的胃口，好在这次它应该是真的要来了。

上周，小米上线了第一期的《小米直面会》，密集发布了一系列最新产品、技术、活动，并给大家分享了不少重要信息。每年的8·16，小米都会推出感恩季活动，而且在这期间还会召开发布会，小米MIX4或将在此期间亮相。

综合已知消息，极致的屏幕探索依然是小米MIX 4的主调，将搭载6.67英寸无开孔双曲面显示屏，采用屏下前摄技术，且屏幕边框极窄，正面整体的视觉冲击力达到了新的高度。

其他方面自然也是超大杯的配置，搭载骁龙888 Plus处理器，120W有线快充，以及70~80W无线快充，但MIUI13系统就要再等等了。价格则会跟小米11 Ultra看齐，起售价估计在6000元左右。

至于小米MIX4和小米11 Ultra如何做出区隔，相信小米在产品策略上也是有考虑的。如小米MIX4更适合追求极致全面屏的用户，而小米11 Ultra依然保持小米的影像巅峰地位，这就看你更看重哪方面了。

当然，除了以上已经或基本确定会在8月发布的机型之外，整个秋季新品季，还有其他值得期待的手机，如iPhone 13系列、vivo NEX4、OPPO Reno7等。因此接下来的几个月其实都会是换机的好时机，对价格敏感的，可看看上半年的旗舰，到时它们都有进一步的降价空间；喜欢追新的用户，则可以趁机等等各种新机和新技术再做决定。

日期：2021.8.9
责编：熊乐　组版：陈学兵　责校：杨军

SSD空间太小不够用，是时候**升级大容量产品**了

随着电脑长时间使用后存储的文件增多，操作系统、软件的体积增大，很多用户仅有128GB、256GB容量的NVMe M.2 SSD不够用了。与其经常要清理空间，不如升级大容量产品，彻底解决空间不够的问题。

WD Blue SN550 1TB

参考价格：699元

虽说对于没有安装大型游戏或专业软件的用户来说，512GB SSD在当下是够用的，不过考虑到免去再次升级的麻烦，我们建议还是选择1TB容量的SSD。

WD Blue SN550 1TB搭载西数自研的DRAM-less主控（无DRAM设计）以及96层TLC NAND闪存，得益于多层数堆叠，仅用单芯片封装就达到了1TB容量，标称写入寿命也有600TBW。主控方面，为了实现更高的性能，产品引入了HMB（Host Memory Buffer，主机内存缓冲技术），即可借助主机内存为SSD加速，并可达到与自带DRAM缓存SSD相当的性能。产品的顺序读取速度可达2400MB/s，顺序写入速度为1750MB/s，性能在这个价位的SSD中算是比较突出的了。

与其他NVMe M.2 SSD不同的是，WD Blue SN550的主控和NAND闪存芯片的距离较远，从而有效避免了集中发热，结合升级的热能效管理显然有助于长时间的性能发挥，这样的设计可谓帮用户提前考虑到了散热问题。当然玩家也有必要为其配备一款散热装甲，这样就能保证散热表现万无一失。

三星980 1TB

参考价格：929元

如果你想选择的是性能比较强一些的产品，那么不妨考虑一下三星980 1TB。这款产品采用了136层堆叠第六代V-NAND TLC，Magician主控和固件也都做了优化。与此同时，三星980 1TB虽然没有配备DRAM缓存，不过通过改用HMB（主机内存缓冲）技术，将硬盘与系统内存直接相连，用内存进行读写缓存与缓冲，依然拥有3500MB/s的顺序读取速度以及3000MB/s的顺序写入速度，性能非常的出色，在PCIe 3.0 SSD中算得上是顶尖水准了。

除了有强悍的性能，产品加入镀镍涂层和散热标签提高散热，还有热控制算法，可自行管控发热，以尽可能减少长期运行产生的性能波动。另外，产品拥有600TBW的总写入数据量以及5年质保，让玩家使用无后顾无忧。

更为重要的是，三星SSD以往给人的印象是价格偏高。不过这款三星980 1TB从上市以来价格一直在下跌，最新的价格只有900元出头，整体性价比还是比较不错的。

美商海盗船MP600 PRO 1TB

参考价格：1599元

现在Intel和AMD最新的平台都已经支持PCIe 4.0了，玩家可以用上性能更强的PCIe 4.0 M.2 SSD了。当然PCIe 4.0 SSD价格也要稍微贵一点，更适合高端发烧友、专业玩家选择。站长觉得玩家可以考虑一下美商海盗船MP600 PRO 1TB，这款产品采用的是群联PS5018-E18主控芯片，这是PS5016的继任者，采用了更先进的台积电12nm工艺制造，具备三核ARM Cortex-R5处理器和双核CoXProcessor协处理器，具备更高的位址转换速度及数据传输能力。同时产品还采用了3D TLC闪存，连续读取速度最高达到7000MB/s，连续写入速度最高达5500MB/s，性能比PCIe 3.0 SSD有明显的提升，整体性能表现非常强悍。

与此同时，产品自带散热装甲片，总写入量高达700TBW，可靠耐用，保证数据的安全性。美商海盗船还为其提供了长达5年的质保，保障玩家使用无忧。这样一款性能相当出色的SSD产品，目前的售价为1599元，对于追求极致性能的发烧友来说，这个价格并非完全难以接受。

专业应用的新选择
基于酷睿i7 11700的主机也很好用

	型号	价格（元）
CPU	英特尔酷睿i7 11700	2399
内存	光威弈Pro系列马甲条DDR4 3200 16GB×2	858
主板	华硕TUF GAMING B560M-PLUS WIFI 重炮手	939
SSD	WD_BLACK SN850 HS RGB 1TB	1799
硬盘	西部数据蓝盘6TB	999
显示器	AOC U27U2D	3199
电源	Tt TR2-600	329
机箱	先马小黑洞	279
总价		10801

站长点评：视频编辑、图形渲染等专业应用都非常考验处理器的多线程计算性能。简单点说，处理器核心数越多，专业应用性能就越强，站长建议至少得选择拥有8核16线程规格的处理器。同时考虑到现在独显价格依然较高，如果你对显卡性能没有太高要求的话，使用CPU中集成的核芯显卡就好。本期给大家推荐的是专业应用的新选择——基于酷睿i7 11700的专业主机。

在目前市面上在售的带核显的8核处理器中，酷睿i7 11700算得上是一款性价比很高的产品了。产品拥有8核16线程的规格，可以带来非常强悍的多线程性能，确保在专业应用中能有优秀的性能表现。同时凭借着Cypress Cove微架构的应用，IPC性能较上代产品最高提升了19%，单核性能有了明显的提升，对于某些特定的专业设计应用来讲，例如After Effects、Auto CADs之类，其中的一些操作就非常吃处理器的单核性能，所以酷睿i7 11700更强的单核性能也是有用武之地的。

与此同时，酷睿i7 11700集成的是采用了锐炬Xe架构的UHD 750显卡，除了显示性能上的提升之外，配备了增强的多媒体功能，包括10bit AV1和12bit HEVC硬件解码、E2E压缩等等；Intel引以为傲的Deep Learning Boost功能也得到了升级，可以通过新的VNNI指令集在各种AI应用环境中获得更加高效的表现，使得UHD 750在视频回放和AI方面的硬件加速性能也更加突出，特别是AI重构图和PR的H.265应用上，可以说对专业应用有增益。

酷睿i7 11700的TDP只有65W，对供电的需求有限，所以B560就完全够用了。华硕TUF GAMING B560M-PLUS WIFI重炮手采用的是8+1 Dr.MOS整合型高效解决方案，DIGI+ VRM数字供电控制技术、内阻极低兼具体积小、效率高、散热好的整合式MOSFET再加上通过军规认证的TUF电感和TUF电容，能提高温度耐受性，提升系统稳定性和延长使用寿命，完全能满足酷睿i7 11700的日常使用所需。

除此之外，这款主板加入华硕OptiMem II内存优化技术，对高频内存有很好的支持。配备了PCIe 4.0×4 M.2 SSD插槽、雷电4接针、Realtek 2.5 Gbps有线网卡和Intel WiFi 6无线网卡等，扩展性能上也很出色。

WD_BLACK SN850系列固态硬盘通过新一代PCIe Gen4技术，将SSD传输性能推向次世代，速度远远突破用户想象，让漫长的加载等待时间成为历史。如果用在设计师PC的生产力创造平台上，它能实现快的素材加载、渲染存储，充分提高工作效率；要是用于搭建游戏平台，开启游戏模式的情况下，也能让你感受畅快极致的游戏体验。另外，考虑到散热问题，用户可根据使用环境，选择不带散热片的设计，也可以选购HS RGB版本，RGB灯效设计让平台更加炫酷。

从85W到130W，不同功率RTX 3060性能大比拼！

在RTX 30系时代，笔记本处理器、显卡两大核心硬件配置的参数——尤其是大家熟悉的硬件标准TDP，几乎已经沦为了纯粹的纸面参数。要想了解一台机型的实际性能，得看它的实际性能释放和实战数据。

比如玩家们关注度最高的RTX 3060游戏本，仅RTX 3060独显，市场上就有多达10款以上的不同功率：涵盖了60W到115W（不含功率分配增加的15W）区间，可谓精准切割，刀刀到位。

如此之多的功率型号，一方面让大家看得眼花缭乱，难以抉择；另一方面，也让玩家们极为好奇：不同功率的RTX 3060，性能差异大吗？实战性能有无实质区别？

本期牛叔就来一次主流价位RTX 3060游戏本性能大比拼！我们选择了5款常见的RTX 3060功率版本，分别是：85W、95W、110W、125W、130W，从85W较低功率款到最高130W“满血”版本，基本包括了当前市场上的主流规格RTX 3060游戏本。RTX 3060具体的参数牛叔就不列了，这里简单介绍下，不同版本的RTX 3060都具备相同的3840个流处理器以及6GB显存，区别是最高功率及最高加速频率不同，这也导致了性能上的高低。

不过，需要说明的是，游戏本由于是由英特尔、AMD不同平台组成的整机产品，再加上各机型屏幕规格、是否支持独显直连等功能不同，所以并不能绝对地控制变量，最终结果仅供大家参考。

显卡基准性能测试

RTX 3060基准性能测试

	85W	95W	110W	125W	130W
Time Spy	7495	7671	8134	8910	9209
Time Spy Extreme	3538	3639	3884	4231	4358
Prot Royal	4384	4499	4782	5138	5333
Fire Strike	18842	20081	21277	21953	22299
Fire Strike Extreme	9027	9478	9979	10438	10646
Fire Strike Ultra	4358	4743	4944	5259	5382

首先看看3DMark显卡基准测试，这项测试为理论性能测试，成绩为数字呈现，越大越好，目的是方便大家了解及对比其理论性能。牛叔详细测试记录了6项成绩。大家可以以85W款的RTX 3060为基点，来观察更高功率款RTX 3060的性能表现。

●首先从基准测试来看，大家能够清晰地得出一个结论：随着RTX 3060的功率从85W增加到130W，它的性能也逐渐随之增加，并且随着功率的增大，性能提升的幅度也在增强。

●功率与性能方面，85W款RTX 3060和95W款基准性能比较接近，比如在Time Spy中，95W款仅领先2.3%。在Fire Strike Extreme中，95W款仅领先4.9%——这个差异在游戏实战中基本可以忽略。

●110W款则相对85W款有一定幅度的提升，在Time Spy和Fire Strike Extreme中领先幅度分别为8.5%和10.5%。

●125W款RTX 3060和130W款差异较小，同时它俩领先85W款明显，最高约20%。

小提示：上一代RTX 2060甜品卡在Fire Strike Extreme中的参考成绩是7414，在Time Spy中的参考成绩是5984。大家感兴趣的可以对比下不同功率的RTX 3060领先情况。

而从显卡基准测试综合来看，对于不同功率的RTX 3060，85W和95W款为同一入门级别，110W款略强一些，125W款和130W款则同为高功率级别。

FHD实战性能测试

RTX 3060 FHD 最高画质游戏测试（fps）

	85W	95W	110W	125W	130W
古墓丽影：暗影	92	94	106	110	112
刺客信条：奥德赛	58	59	66	62	66
无主之地 3	62	65	68	71	78
全面战争：三国	62	64	72	72	74
战争机器 5	82	82	92	105	101
看门狗：军团	55	55	60	63	65

接下来看看游戏实战，游戏实战就不仅仅和显卡功率相关了，还和机型的性能释放逻辑、处理器平台等等因素相关，所以也许在游戏实战中，你会发现和理论测试稍微有一些不一样。

考虑到RTX 3060的性能强劲，已经足以最高画质流畅运行绝大多数3A大作，因此FHD游戏实战也就设置成了预设最高画质。

●从测试结果来看，在FHD最高画质下，可以这么说，不管是85W款的RTX 3060，还是130W款的RTX 3060，全部都能以最高画质流畅运行以上3A大作。即便是85W款的RTX 3060在运行要求高的《看门狗：军团》时，也能有55fps的平均帧速，当然，130W款的能达到65fps，流畅度更高。

●游戏实战基本遵循上面的理论性能测试。从85W到130W，游戏性能逐渐增强。其中85W款和95W款RTX 3060实战成绩基本相同。125W款的表现有一些起伏，总体上和130W款接近。至于110W款RTX 3060，则是稳定地超过85W款和95W款。

●入门功率款和高功率款相比差距还是比较明显，比如在《无主之地3》中，85W款的帧速是62fps，125W款和130W款分别是71fps和78fps；在《战争机器5》中，85W款的帧速是82fps，125W款和130W款均达到了100fps以上。

2K实战性能测试

RTX 3060 2K 高画质游戏测试（fps）

	85W	95W	110W	125W	130W
古墓丽影：暗影	82	84	91	93	97
刺客信条：奥德赛	69	68	76	69	73
无主之地 3	58	59	63	66	69
全面战争：三国	55	56	63	64	65
战争机器 5	81	79	87	93	92
看门狗：军团	63	61	70	71	71

再看2K分辨率（2560×1440）游戏实战，考虑到RTX 3060是一款中端甜品独显，因此游戏画质设置为2K预设高画质，这也比较贴合RTX 3060的实际定位。另外，有的机型搭载的是2K屏，则为内屏测试，有的机型搭载的是FHD屏，采用的是外接显示器测试。

●测试来看，在2K高画质下，各功率的RTX 3060搞定3A大作也没有太大压力。其中，110W及以上功率的RTX 3060平均帧速都跑到了60fps以上，流畅性不错。

●测试结果稍微出现了一些不同，主要在于85W款的RTX 3060在《刺客信条：奥德赛》《战争机器5》《看门狗：军团》中反超了95W款。从牛叔的观察来看，一个重要的原因是实际游戏时，两款显卡功率都在八九十瓦，并无明显高低，因此互有胜负。

●110W的RTX 3060依然稳定地胜过85W款和95W款；125W款和130W款款则有较大的领先，优势比较突出。125W款机型挺有意思，在《刺客信条：奥德赛》中帧速依然较低，但在《战争机器5》中则是五款独显里最高的。

结语　看完了五种功率RTX 3060的性能测试，最后牛叔简单总结两个重点。首先从实战性能来看，只要是RTX 3060，在FHD最高画质/2K高画质下都能流畅运行绝大多数3A大作。其次，从功率和性能角度相对而言，85W/95W款RTX 3060的确和125W/130W高功率款存在较大的差距，或者说高功率版的RTX 3060性能优势不错，在游戏实战中都有更高的帧速表现。

那么是否说只有高功率版RTX 3060游戏本值得购买呢？也不是。因为大家实际购机时，还需要考虑整机情况、终端售价甚至是外观造型等等因素。尤其是价格，大家知道，当前一些高功率版的RTX 3060游戏本价格高高在上，相比低功率版，它们之间现货差价达到了1000元左右，只能说更高价格更高性能，而谈不上哪个性价比更高。

所以，大家购买RTX 3060游戏本时，结合这篇性能实战，根据自己的预算，再考虑游戏本地整体情况，就能清晰地了解到机型的最终购买价值怎么样了，适合你的才是最好的。

锐龙性能发挥不好？这几步BIOS设置很重要

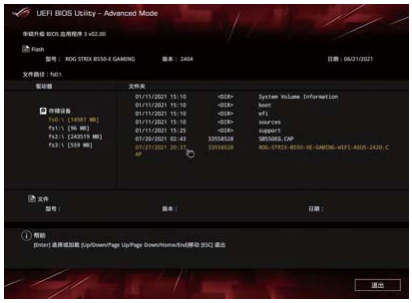
暑期新装机的朋友不少，不过部分新手用户可能会发现自己的新电脑性能怎么都比不上朋友同配置的电脑，而且使用中还可能出现卡顿或其他问题。其实原因也许很简单，没准就是少了下面几步简单的BIOS设置，让新电脑的配件没法正常发挥性能与功能。上期我们给大家讲解了英特尔第11代酷睿处理器的BIOS设置，本期带来的则是AMD最新的锐龙5000G系列处理器BIOS设置，让不同平台的新用户都能轻松“开荒”电脑。

下面我们就以华硕ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI主板+AMD锐龙7 5700G+DDR4 8GB×2的平台为例，来说说锐龙平台的几个新电脑BIOS设置选项。

新处理器发布，主板如何更新BIOS？

锐龙7 5700G是AMD在8月初才正式上市销售的一颗处理器，而对于这类新处理器，装机时一般都需要一个前置步骤：需更新最新的主板BIOS才能完全兼容与支持新处理器。所以，首先新用户们要解决的问题是，如何更新主板BIOS？现在的主板都提供了刷新BIOS工具，一个通用的方法是利用U盘（FAT 16/32格式）安装。

利用U盘更新BIOS的第一步是在主板官网下载对应型号的最新BIOS文件（大致是打开官网—选择产品—选择主板型号—服务支持—下载最新版本BIOS），并更新解压至U盘根目录，再将U盘插入主板USB口；第二步是开机按下DEL键进入BIOS，选择Advance Mode，进入高级模式；第三步则是定位到更新BIOS设置，以ROG STRIX B550-XE GAMING WIFI主板为例，此选项在“工具”—“ASUS EZ Flash 3 Utilities”（我们选择的是中文菜单，对应的是华硕升级BIOS应用程序3）下，再点击BIOS文件存放的U盘所在位置，并且点击欲更新的BIOS文件，确认后即开始更新，待更新进度条完成后重启即可。



主板更新BIOS不复杂，将最新BIOS文件下载到U盘里，即可通过主板BIOS升级工具进行更新

另外，现在软件支持服务全面的厂商，在Windows环境下提供了一个整合了多个功能包括BIOS更新的软件，比如华硕的 Armoury Crate ，在这里更新就更直观简单了：打开软件能自动搜索并更新。

AMD内存频率设置：发挥出高频内存应有的性能

在进行具体设置前，建议加载一次最佳化默认设置

将内存频率设置为4000MHz，发挥高频内存应有性能

BIOS更新到最新版本并识别新处理器之后，我们就能正式进入到BIOS设置了。而对于一台新电脑/一颗新处理器，用户在进入BIOS之后，我们依然建议先加载一次最佳化默认设置。这项操作相当于是将BIOS先安全“复位”一遍，以避免在后续使用过程中出现问题。同时，这项设定也可以用于设置混乱后的BIOS，如果你不确定BIOS设定是否正确，那么选择“加载最佳化默认值”，即可一键解决问题。

熟悉硬件的用户都知道，BIOS为了保证新电脑的完全兼容与稳定，在大多数情况下，都会以一个较低的预设内存频率开机，也就是说，新电脑的内存频率也许达不到厂家宣传数值。比如新电脑在选择“加载最佳化默认值”之后，内存频率可能就运行在2666MHz下，这点在品牌机中也经常见到。在上一期的英特尔酷睿平台中我们提到，可以通过开启内存XMP模式来达到内存标称的频率，将电脑性能提升到应有的水平。而对于AMD锐龙平台，则可以开启D.O.C.P.（在某些主板BIOS中也可能标注的是XMP），同样能够提升内存频率。

一般来说，开启D.O.C.P.之后，内存频率就会设置为内存标称的最大频率。这里大家需要注意一点，如果内存标称频率太高（当然一般新手用户不会买高频内存），那么处理器、主板可能会出现无法兼容的情况，这时候就需要适当降低内存频率，让电脑可以稳定开机运行。

APU显存大提升：最高可到16GB

锐龙5000G系列处理器的一大杀手锏就是Radeon Vega核显性能非常强劲，已经强过了桌面入门级独显GT 1030，而在此基础之上，用户还能随心设置核显显存，在系统内存大于32GB时，最高可以手动分配16GB显存。

以华硕ROG主板为例，显存的具体设置选项是高级—北桥设置—UMA帧缓冲区大小，自动设置情况下显存为512MB，手动设置则提供了多达10个不同容量的选项（系统内存为16GB）：涵盖了128MB到8GB。虽然超大显存对于核显的游戏性能帮助比较有限，但在一些对显存容量有硬性要求的生产力软件（例如DaVinci Resolve的PugetBench测试由于包含8K视频的剪辑操作，要求显卡必须具备6GB或更多的显存）中，这就代表着能不能运行了。

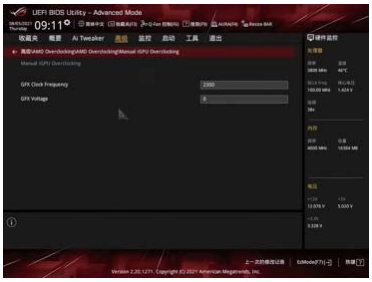
当然，如果你的系统内存容量有限，并且只玩玩LOL之类的简单网游，那么设置成自动即可。总之，

APU的显存设定非常自由，用户可根据实际情况来设定显存容量

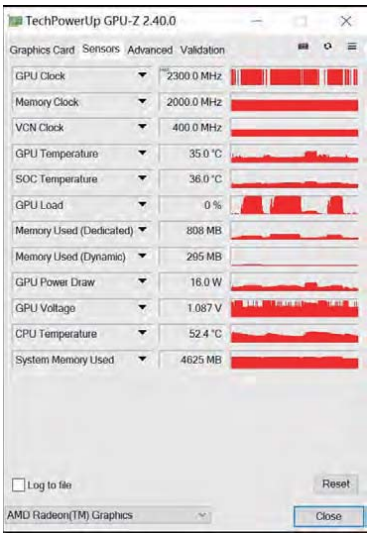
APU的显存容量大小是非常自由的，用户可根据自己的实际情况来设定。

APU核显频率设定

APU除了核显显存可自由设定外，核显频率也可以在BIOS中进行设定。从官方参数来看，锐龙7 5700G核显频率为2000MHz，而玩家则可以在高级—AMD Overclocking—Manual iGPU Overclocking—GFX Clock Frequency中进行设定，默认的“0”数值即是2000MHz，可手动输入数值比如2300（等于设置为2300MHz）改变核显频率，将核显性能增强一下。或者降低一些显卡频率，以在日常娱乐中获得更低的处理器温度与功耗。



APU的核显频率还可小超一下，上图将核显频率提升到了2300MHz



实际游戏中，从GPU-Z可以看到，核显最高的确可以跑到2300MHz

总的来说，对于AMD锐龙APU，新手用户在装机/买品牌机之后，要想电脑发挥正常性能以及愉快稳定地使用电脑，依然需要先在BIOS中进行一些简单的小设定。主要有更新BIOS以支持最新处理器，加载最佳化默认设置，设置内存D.O.C.P.提升频率，调整核显显存，提升/降低核显频率等等。

难忘奥运，赛事集锦这样玩(下)

在前两期的文章中主要介绍了如何观看奥运赛事，随着奥运赛事结束，本期就为大家介绍如何对这些完成的赛事视频进行剪辑处理，以制作赛事集锦。这既可以留存记忆，又可以为喜欢玩短视频的朋友生成各种视频素材。

素材收集——查找和下载比赛视频

要进行赛事视频的剪辑，先要收集比赛视频素材。不过对于奥运赛事的视频，现在网站和APP大多使用流媒体的方式保存和播放，用户无法使用传统的方法直接下载。如果需要截取的视频不多，一种方法是直接使用上期介绍的录制屏幕的方法来收集，比如电脑用户使用QQ录屏组件，手机用户使用自带的录屏组件进行录制，具体操作就不赘述了。这里主要介绍如何在电脑或手机上下载奥运赛事视频到本地。

1.电脑用户下载

对于电脑用户，如果需要收集的视频是各大视频网站发布的赛事剪辑片段，则可以使用浏览器插件和在线解析的方法来获取赛事视频的下载地址。这里以Windows 10自带的Edge浏览器操作为例。

如果网站是使用MP4格式播放，那么可以先到https://chrome.zzzmh.cn/infotoken=jfedfbgedapdagkghmgibemcoggfppbb下载“猫抓”插件，下载后将它保存在桌面备用。接着启动Edge浏览器，在地址栏输入“edge://extensions/”，然后将上述下载到的插件拖到窗口中完成安装。这样当用户需要下载在线视频的时候，在Edge浏览器打开视频播放页面后，“猫抓”插件就会自动获取到视频的实际地址，此时在状态栏上点击插件图标即可看到视频文件名称，在弹出的菜单中点击下载图标，将视频下载到本地保存即可(图1)。

1

如果通过上述插件无法直接嗅探到视频的下载地址，那么还可以直接使用FLVCD(https://www.flvcd.com/)的在线解析服务。比如需要下载央视频网站的奥运视频，在浏览器打开视频播放页面后复制网页的地址，然后打开上述解析网址，将网页地址粘贴到文本框后，点击“开始GO”。这样在下方即可直接看到视频的实际地址，右击地址选择“另存为”保存到本地即可(图2)。

2

如果需要下载的视频无法通过上述的方法获取，那么还可以使用浏览器的F12开发模式进行手动解析。以下载“好看视频”(https://haokan.baidu.com/)的素材为例，使用Edge浏览器打开上述网站，并找到需要下载的素材后打开播放，接着按下F12键打开调试窗口，在右侧窗格切换到“网络→媒体”，在筛选器输入“.MP4”，这样在“名称”的下方就可以看到加载的视频地址，按提示右击选择“在新标签页中打开”(图3)。继续在打开的新标签窗口就会播放用户需要的视频素材，按提示在播放窗口右击选择“将视频另存为”，按提示将视频保存到本地磁盘即可。

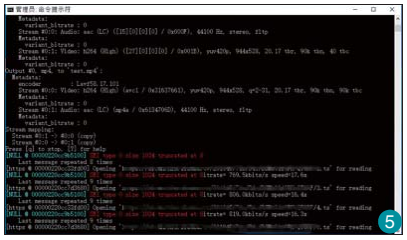
3

如果通过上述方法无法直接获取到视频的下载地址，那么还可以通过FFmpeg（下载地址http://ffmpeg.org/)来手动下载，特别是很多网站使用ts格式的流媒体方式播放的视频。

先将FFmpeg下载后保存在D:\tools目录下，接着使用Edge打开网站播放视频，此时按照如图1所示的方法点击“猫抓”插件，在弹出的窗口中可以看到插件解析到很多类似xxx.m3u8和xxxxx.ts字样的地址，按提示点击其中的xxx.m3u8选择复制到剪贴板(图4)。

4

接着以管理员身份启动命令提示符，输入命令“d:\tools\ffmpeg -i "https://vod.olympicchannel.com/xxx xx xxxx.m3u8" -vcodec copy -acodec copy -absfaac_adtstoasc test.mp4”，其中“https://xxx”中的地址就是上述获得的.m3u8的代码(图5)。这样在命令提示符窗口会将多个.ts的视频片段下载到本地，并将它们合成为test.mp4，默认保存在D:\tools目录下。


5

2.手机用户下载

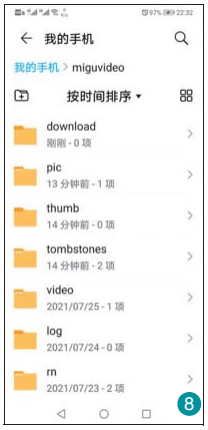
对于各大视频网站发布的奥运赛事视频，如果要下载到本地，一般使用其官方的APP即可。以咪咕视频APP操作为例，在该APP中打开需要下载的视频，播放后点击下方的“缓存”按钮(图6)。

6

7

接着在打开的窗口选择缓存视频的品质，点击后即可开始下载视频。缓存完成后点击“查看缓存”即可，也可以在APP主界面切换到“我的→缓存”查看(图7)。

不过离线保存的视频不同手机型号保存的位置不同，大家需要自行查询。比如华为手机是在“手机存储/miguvideo/download”下，后续需要对视频进行剪辑时，大家可以启动文件管理器，手动定位到上述位置提取视频处理(图8)。



8

赛事集锦制作——视频的剪辑和合并

通过上面的方法，用户可以将需要制作集锦的比赛视频都下载到本地保存。接下来就可以根据自己的需要对这些视频进行剪辑处理。

1.视频画面的处理

因为上述视频都是从各大视频网站或者APP下载的，很多视频都有台标或者Logo等水印标记，用户可以在对视频剪辑处理之前去除这些水印标记。

电脑用户可以使用Easy Video Logo Remover（下载地址:http://www.ucbug.com/soft/122668.html)来去除视频水印。启动程序后点击“加载视频”导入需要处理的比赛视频，接着点击“选择水印区域1”，然后在打开的窗口中使用鼠标选择水印的区域(图9)。

9

点击“确定”返回程序主界面，点击“移除水印”，并选择去除水印后视频的保存位置，这样程序会根据内置的算法来清除视频上的水印区域，它是选择视频画面周边颜色来对水印区域进行遮盖，从而达到去除水印的效果(图10)。

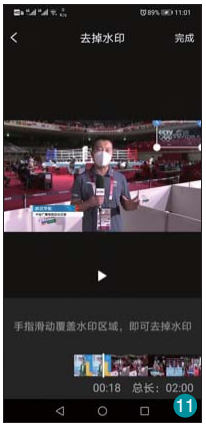
下转26版

上接25版

如果视频水印是在左/右上角、右下角等不影响截取视频画面的区域，那么还可以使用Easy Video Logo Remover对视频画面进行裁剪。在程序主界面切换到“裁剪视频”，点击“裁剪区域”，接着在打开的视频画面中选择需要裁剪的区域，比如可以在画面裁剪区域中排除水印区域。最后返回主界面点击“裁剪视频”，这样裁剪后就可以去除水印了。

小提示：如果觉得上述处理方法比较麻烦，大家还可以直接使用上期介绍的屏幕录制的方法来实现类似功能，启动QQ录屏功能后，按提示选择没有水印的区域进行录制即可，这样录制后的视频也可以实现去除水印的效果。

手机用户可以借助“视频一键去水印”APP（下载地址：https://www.cr173.com/soft/1139059.html），在该APP主界面点击“抹掉水印”，接着在打开的窗口中选择需要处理的视频，然后使用手势框选出水印区域，最后点击“完成”，将去除水印的视频保存在手机上即可（图11）。



因为这次快手也获得了奥运赛事的转播权，如果赛事的视频是从快手APP下载的，需要消除快手Logo水印的话，那么手机用户还可以使用“大雁去水印”微信小程序来获得无水印下载地址。启动手机微信并找到上述小程序后打开，接着在快手APP中打开需要下载的视频，点击“分享→复制链接”，然后返回小程序主界面，将链接粘贴到文本框，点击“去水印”，在打开的窗口中下载无水印视频到本地保存即可（图12）。

对于不想安装软件的朋友，大家还可以使用https://www.shipinyasuo.com/watermarkErase提供的在线服务。打开上述网站后点击“选择视频”，然后将需要处理的视频上传到服务器，接着将水印选择框移动到水印的位置并调整到合适大小，点击“去除水印”，最后再将视频保存在本地即可。

2.视频的剪辑与合并

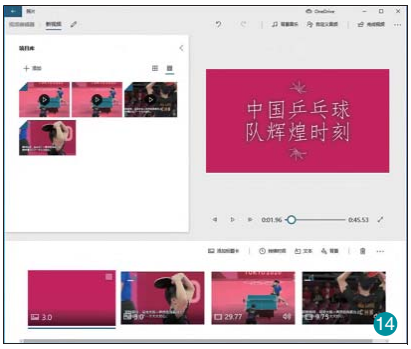
完成上述的操作后，就可以对赛事的视频进行剪辑和合并了。比如现在需要制作一个中国乒乓球队赛事集锦，用户可以先将上述下载的乒乓球比赛的视频都保存在一个目录中，然后根据不同的设备选择合适的工具进行制作即可。

对于Windows 10用户，可以直接使用系统自带的“照片”应用来操作，启动“照片”应用后，点击“导入→文件夹”，然后将保存比赛视频的目录导入到应用窗口。接着在应用主界面中打开需要剪裁的视频播放，在播放窗口中点击菜单栏的“编辑&创建→裁剪”，在打开的窗口中按提示拖动进度条，选中需要裁剪视频的开始时刻；再从右侧往左拖动进度条选择裁剪结束时刻，最后点击“保存副本”，这样就可以将需要裁剪的片段保存为视频素材了（图13）。

小提示：如果需要选择视频中的精彩画面作为视频的缩略图使用，可以在播放窗口中点击菜单栏的“编辑&创建→保存图片”，这样在打开的窗口中可使用每帧的方式播放，按提示拖动播放进度条，可使用帧逐进的方式截取自己需要的画面。

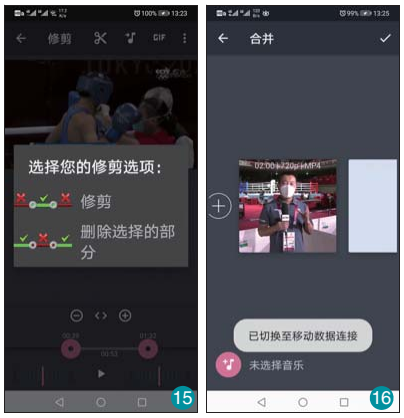
操作同上，按提示将比赛视频中的精彩片段都裁剪完成。接下来就可以将这些片段组合成赛事集锦了。返回“照片”应用的主界面，点击“视频编辑器”，接着在打开的窗口中点击“新建视频项目”，然后点击“添加”，将上述准备好的视频片段依次添加到项目库中。再将需要合成的视频片段依次使用鼠标添加到下方的时间线中，点击“添加标题卡”，用户还可以为合成的视频添加封面标题卡的背景（如设置为喜庆的红色）和文本（如添加赛事集锦的标题等）。

大家还可以根据自己的需要增加动作、3D效果、背景音乐等修饰元素，点击“完成视频”，最后设置保存视频的品质、文件名和保存位置，这样就可以将视频片段组合为赛事集锦了（图14）。



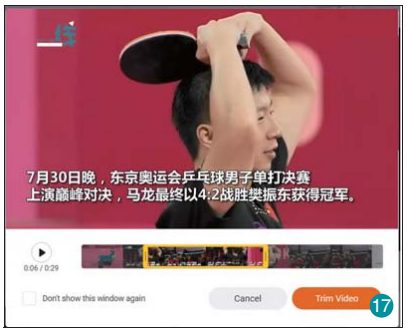
对于手机用户，可以借助视频编辑器APP（下载地址：http://www.2265.com/soft/253213.html）。在手机上启动应用后，在主界面选择需要处理的视频，接着在播放界面点击上方的“修剪”菜单，然后在下方的时间线拖动起始滑块，按提示选中需要裁剪视频的起始时刻，最后点击保留选择片段的裁剪即可（图15）。

操作同上，将自己需要的赛事片段全部完成剪辑，接着在主界面点击“合并视频”图标，然后在打开的窗口中依次添加需要合并的视频。此外还可以点击添加音乐，为合并的视频增加背景音乐，最后点击“√”即可完成合并（图16）。

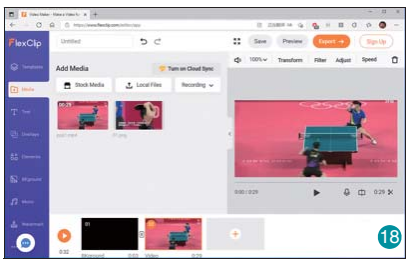


小提示：因为手机的性能有限，为了提高合并的速度和效果，在执行裁剪、合并操作之前，可以点击主界面的“转换”，按提示先将需要处理的视频转换为同格式、同分辨率的视频，这样再执行裁剪和合并速度会更快。

不想安装软件的用户，也可以直接使用免费的在线服务进行操作，比如https://www.flexclip.com提供了视频剪辑和合并服务。打开上述网站后，点击“修剪/切割视频”，然后点击“浏览视频”，上传需要处理的视频。接着在打开的窗口中按提示拖动进度条选择裁剪的起始时刻，点击“trim video”进行分割即可（图17）。



操作同上，继续上传需要处理的视频完成片段的分割，完成所有视频的分割后返回主界面，然后将分割好的视频依次拖到下方的时间线（可以自行调整视频的顺序），并可以根据自己的需要添加封面、特效等装饰元素，最后点击“Export”，按提示导出合并视频并下载到本地即可（图18）。



总结 按需选择，赛事集锦制作方法多

上面根据不同的设备为大家介绍了奥运赛事视频下载、水印处理、裁剪和合并等操作，在实际使用中，大家可以根据不同的情况选择电脑、手机或者在线服务进行制作。当然，这里只是以这次奥运赛事集锦的制作为例，实际上前面介绍的方法和技巧，大家也可以用在平时短视频素材的创作中。不过最后需要提醒大家注意的是，在视频素材的创作过程中一定要注意版权问题，对于非授权的视频素材，请勿用于商业传播和共享。

中招？同行密接者随时可查

最近一段时间，全国一些地方相继出现了新冠肺炎患者。为了避免疫情进一步扩大，需要对这些新冠肺炎患者的密切接触者进行调查。而很多人都会关心自己是否就属于密切接触者，那么通过什么方法可以查询到自己是否为新冠肺炎患者的密切接触者呢？

安装专门的查询小程序

先打开手机中的微信客户端，接着点击右上角的放大镜按钮，在弹出的搜索框中输入“国家政务服务平台”这个关键词并进行搜索，找到以后完成这个小程序的安装和开启（图1）。这里需要提醒大家的是，一定要通过微信客户端自带的搜索功能来进行查找，而不要通过扫描二维码的方式来进行搜索，从而避免被安装上虚假的小程序或者进入别人的钓鱼网站。

在小程序的功能区域中，可以看到一个名为“同行密接人员自查”的选项，点击它以后，在出现的操作界面中点击“查自己”按钮（图2）。这时该小程序会要求获取用户的微信信息，同时勾选上下面的用户服务协议，再点击“允许”按钮即可。为了更好地进行数据的比对以及相关查询操作，接下来该小程序会要求用户输入自己的证件信息内容。

1

2

进行身份信息的验证

先点击“证件类型”后的“选择”按钮，在弹出的列表中选择相应的证件类型，其中包括身份证、普通护照、港澳居民来往内地通行证等等，通常情况用户选择“身份证”并点击“确定”按钮即可。接着按照提示输入自己的姓名和证件号码以及国籍等信息，输入完成后点击“下一步”按钮（图3）。

接下来会要求进行人脸识别的验证，勾选上下面的用户服务协议后，点击“开始验证”按钮。这时会进一步出现一个申请使用的提示，用户勾选下面的“同意服务提供者及腾讯使用并传送相关数据用于身份验证”，点击“下一步”按钮开始进行人脸识别的操作。不过由于该服务刚刚开始试运行，所以可能一次刷脸验证无法成功，需要多试几次才行。

当刷脸验证成功以后，会要求捆绑自己的手机号。通常点击“从微信获取完成绑定”按钮，这时会弹出一个对话框，其中会显示出用户已经捆绑到微信上的手机号。如果该号码正是自己常用的手机号，那么直接点击“允许”按钮即可。如果该号码不是自己常用的手机号，那么点击下面的“使用其他手机号码”选项后，输入新的号码并完成授权使用即可。这时系统会向该手机号发送一个验证码，从而完成相关的捆绑操作。

小提示：捆绑的手机号最好就是自己平时购买飞机票、火车票等使用的手机号，这样可以更好地便于在数据库中进行比对和查询。

进行查询来获取结果

捆绑完成后会弹出一个提示框，询问用户是否配置“30天免登录实现自动登录”的操作，用户根据自己的情况选择“暂不”或者“去设置”即可。当所有的操作完成以后，需要返回到小程序的主界面。再一次点击“同行密接人员自查”选项中的“查自己”按钮，就可以很快显示出查询结果（图4）。

3

4

另外，用户除了在微信客户端进行查询以外，也可以在支付宝里进行类似的查询。先在支付宝的搜索框里面输入“同行自查”这个关键词，接着在搜索结果中点击“同行自查服务”。这样该服务就会获取到用户捆绑到支付宝的姓名和身份证号码，点击“查询”按钮后，支付宝会要求进行人脸识别验证。当这一系列操作完成后，就可以查询到自己是否为新冠肺炎患者的密切接触者了。

小提示：由于该服务刚刚上线不久，因此相关的数据库还不是非常完善，所以最终的查询结果仅供参考。如果用户有高危区域的出行史，最好还是自行到相关医疗机构进行核酸检测。

电脑报精品编程系列丛书

SCRATCH 3.9青少年编程高分宝典

跟着视频轻松学编程

微信扫一扫
下载b站关注“壹零社”
学编程

●中小学计算机教学和编程入门必备的工具书
●专为青少年系统学习图形化编程打造，知识体系完备
●内容由浅入深，从编程基础指令、算法挑战直到综合实战

服务热线
023-63863737
购买配套教材，请到以下合作店铺：

北京时光万殊图书专营京东店（手机京东扫一扫）
手机淘宝扫一扫 读享时光图书专营店（天猫店）
手机淘宝扫一扫 思好达网络图书杂志（淘宝店）
微信扫一扫 星儒杂志专营店（当当网店）

日期2021.8.9
责编:黎坤 组版:向海蓉 责校:杨志刚

教你还原奥运赛场,Blender多摄像机设置教学

文/薛山

大家看到这篇文章的时候东京奥运会应该已经结束了,这届迟来的体育盛会在视觉上为大家奉上了一幕幕值得回味的经典,而从技术角度来说,可能很多人都注意到了转播画面的一个细节,就是在体操、篮球以及部分田赛当中,出现了一种很神奇的运镜方法:运动员正在高速运动,而摄像机却能围绕运动员,像玩2K系列游戏那样大幅调整视角,这是如何实现的呢?就让我们在Blender里为大家复现一下吧。

思路一:相机借助轨道以高速位移进行拍摄

在很多径赛,比如百米飞人大战中,就可以看到赛道边安装了轨道相机全程保持与选手平行的视角进行跟踪拍摄,那么,这种围绕选手进行拍摄的手法是不是利用了相同的策略呢?在Blender里我们可以先设置一个曲线,比如一个贝塞尔圆,然后让摄像机跟随路径,如图1所示。这样就能实现摄像机围绕曲线运动的效果了,这个技巧在我们此前的"自动画笔"教程中就曾经使用过。

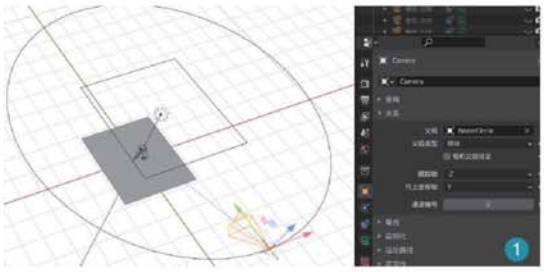


图1

接下来的问题是如何保证摄像机始终对准目标,在圆形贝塞尔曲线里这个问题好解决,但如果你使用的曲线不是规则的圆形,而是其他的贝塞尔曲线,这时候就需要如图2所示给摄像机添加一个阻尼跟踪约束,目标设定为想要跟踪的对象,然后设置跟随轴,如果不知道选哪个轴可以逐个尝试,总会找到正确的那个。

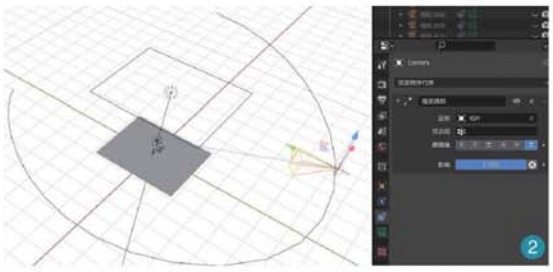


图2

通过这样的设置,至少在Blender软件中,我们就可以得到环绕拍摄效果了,那么奥运会采用的是这个方案吗?答案是否定的,因为不难发现围绕拍摄的图像效果明显比其他机位来得更差,这是因为:首先,它是吊装在高机位,这意味着它对使用安全的要求比安装在地面上的轨道要高很多,再加上它需要高速移动,都使得它无法使用传统的广播器材,只能配备小型化的摄像头。

其次,它的行程很长,但时间却很短,比如跳马比赛,环绕镜头拍摄的都是跳起来之后那可能的1~2秒效果,但机位却需要移动数十米,这对摄影来说既挑战对焦,又需要高速快门来抵消强烈的运动模糊,同时对轨道的稳定性设计也提出了高标准……所以,这一方案不可能采用与短跑项目相同的电动轨道相机方案。

本期文章和视频学习
扫码关注"壹零社"公众号

本章小结 视觉特效有很大的运镜想象空间

不难发现,多摄像机阵列其实是在物理条件制约下不得已的妥协,这其实也是现代电影技术走向大量特效化的原因之一,而且随着计算视觉的不断加强,顶级的电影特效已经可以做到以假乱真,在观众不知不觉间就用特效替代了现实,即使单纯说运镜,也能很轻松地实现更具眼球性的效果,也是3D设计软件学习中不可忽略的一个重要环节。

思路二:多相机阵列

没错,就是索尼在RX0上大肆宣传的那个技术,与其冒着安全和成像素质的风险让相机高速移动,不如在规划好的路径上铺设大量的相机,严格按时间码同步拍摄,然后再按比例抽取每个相机相应的帧,就能获得完全不存在相机运动模糊、每个相机都可以实现不同的焦距且准确对焦,同时又非常安全的拍摄效果了,具体布置可参考图3。

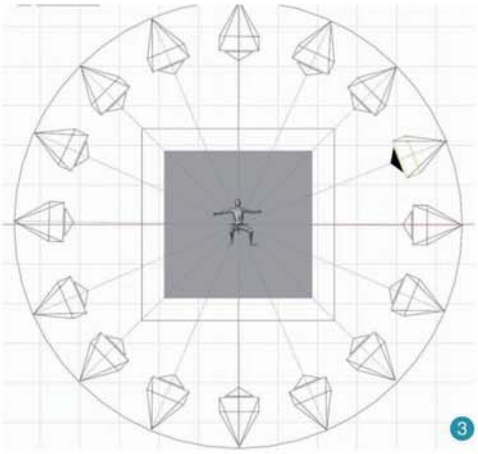


图3

在完成布局后,比如64帧的视频,我们有16台摄像机,那么就可以大约4帧切换一次摄像机,切换的方法也很简单,比如第1帧我们选中相机1,再在时间轴上按Ctrl+B,就能把相机1标记为第1帧的主摄像机,而在第5帧选中相机2,在时间轴上标记为自第5帧起的主相机,以此类推,即可获得如图4的效果了。

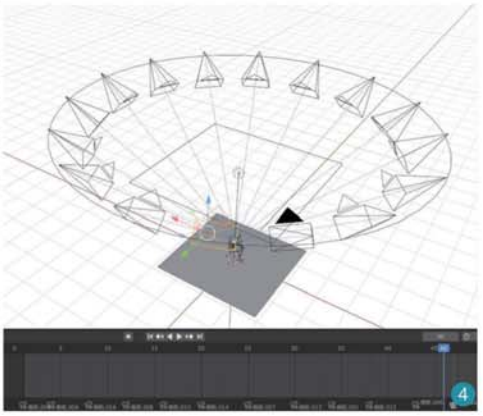
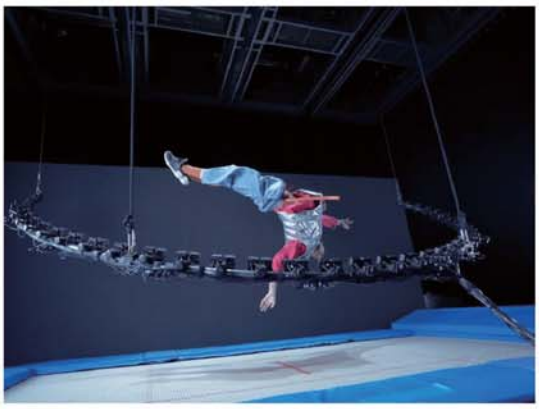


图4

这时候再播放视频,就能得到每隔4帧就切换一次相机拍摄的效果了,显然,相机布置的密度越大,切换时的顿挫感就越不明显,事实上东京奥运会的围绕拍摄相机布局数量就不算特别密,还是能看出帧间有较为明显的视角差,而事实上多相机同步在好莱坞电影中已经不算是新鲜事物,这项技术最经典的应用就是《黑客帝国》中的子弹时间,要知道这可是1999年出品的"老电影"……

如果你想拍摄在某一帧的动作定格,但同时保持摄像头移动或切换,现实中的方法就是全部摄像机全程保持同步工作,这时候每个相机拍摄的画面只有视角差,没有时间差,还是以16个摄像机为例,取第N帧定格,1号摄像机在第1至N帧正常输出,而2~15号摄像机在第N帧取定格,且每个相机均往时间轴后方补偿1帧,比如2号摄像机的第N帧往后延1帧,3号摄像机的第N帧往后延2帧,以此类推,这样我们就能获得14帧画面定格,但机位保持移动的图像了。

在Blender中我们就需要1号摄像机输出第1~N帧图像,2~15号摄像机只输出第N帧,而16号摄像机输出N+1到最后一帧,再在合成面板或第三方视频剪辑软件中把它们按前面所述方式拼在一起即可,建议使用第三方软件,可以更自由地进行调整。



多相机阵列拍摄已经是好莱坞的"标配",近年来的多项大型世界体育赛事中也都有应用

多方法实现Arduino“水火警报仪”

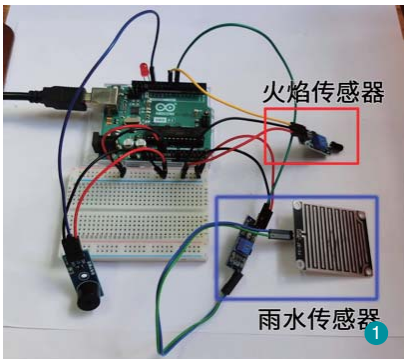
文/山东省招远第一中学 牟晓东

水火无情,为了能对“水情”“火情”的意外情况及时报警，我们借助雨水传感器和火焰传感器，利用Arduino开发制作一个“水火警报仪”系统——LED灯发光、蜂鸣器发声和屏幕显示警报信息。

1.实验器材与电路连接

实验器材:Arduino UNO主板一个,雨水传感器一个,火焰传感器一个,红色LED灯一支,低电平触发蜂鸣器一个,面包板一块,各色杜邦线若干。

首先，将Arduino的5V和GND通过杜邦线连接至面包板;接着,将雨水传感器和火焰传感器的VCC和GND端均插接至面包板（与Arduino的5V和GND相连),二者的DO数字输出端则分别插接至Arduino的7号和8号数字引脚;然后,将蜂鸣器的VCC和GND端同样也插接至面包板,它的I/O信号端插接至12号数字引脚;最后,将LED灯长腿插入13号、短腿插入相邻的GND引脚,再通过数据线将Arduino与计算机USB接口连接(如图1)。

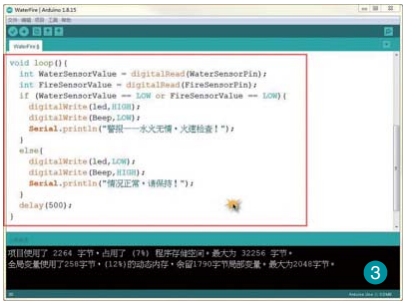


值得一提的是,雨水传感器和火焰传感器的数字输出信号均为“反逻辑”结果——当雨水传感器的感应板上没有水滴时,数字输出信号是高电平“1”;而当检测到有水滴时,则输出低电平“0”。另外蜂鸣器上如果标有“低电平触发”字样时,其工作模式与此类似,只有使用低电平“0”去触发时才会发声。

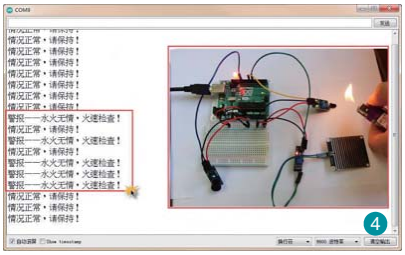
2.Arduino IDE代码编程实现“水火警报仪”

首先进行变量的定义：语句“int Beep = 12;”和“int led = 13;”分别对应蜂鸣器和LED灯的引脚编号,语句“int WaterSensorPin = 7;”和“int FireSensorPin = 8;”则分别对应雨水传感器和火焰传感器的引脚编号;接着,在setup()函数中对它们进行引脚模式的声明，蜂鸣器和LED灯是输出模式——“pinMode（Beep,OUTPUT);”“pinMode（led,OUTPUT);”,两个传感器是输入模式——“pinMode(WaterSensorPin,INPUT);”“pinMode(FireSensorPin,INPUT);”；然后，再通过语句“Serial.begin(9600);”设置串口监视器的波特率(如图2)。

在loop()函数中,先定义WaterSensorValue和FireSensorValue两个变量,通过“int WaterSensorValue = digitalRead（WaterSensor Pin);”和“int FireSensorValue = digitalRead(FireSensor Pin);”两个语句,实现分别读取雨水传感器和火焰传感器数字信号;接着,构建“if……else……”双分支选择结构，判断雨水传感器和火焰传感器所检测的信号是否为低电平:“WaterSensorValue == LOW or FireSensorValue == LOW”,其中有一个成立(或同时成立)的话,则进行“亮灯、发声、屏显”三种形式的报警——语句“digitalWrite（led,HIGH);”控制LED灯,语句“digitalWrite(Beep,LOW);”控制蜂鸣器(注意是低电平触发),语句“Serial.println(“警报——水火无情,火速检查！”);”是向串口监视器输出提示信息；否则，则通过类似的三个语句来实现“熄灯、无声、屏显”——“digitalWrite(led,LOW);”“digitalWrite（Beep,HIGH);”和“Serial.println(“情况正常,请保持！”);”;最后,添加迟延0.5秒钟的语句“delay(500);”(单位是毫秒),避免死机。完成程序的编写(如图3)。



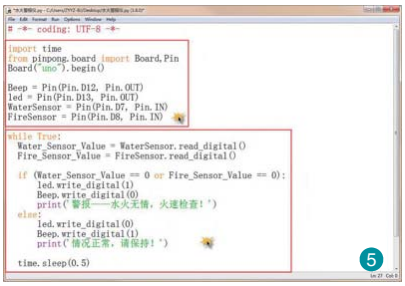
保存程序并编译、上传至Arduino,打开串口监视器后对“水火警报仪”进行测试:在没有“水情”“火情”的正常情况下,LED灯不亮、蜂鸣器不响,屏幕显示“情况正常,请保持！”;当在雨水传感器的感应板上滴水滴时(或用湿纸巾接触),LED灯发光、蜂鸣器发声,屏幕显示“警报——水火无情,火速检查！”;或者使用打火机靠近火焰传感器进行“打火”测试,同样也会触发警报(如图4)。



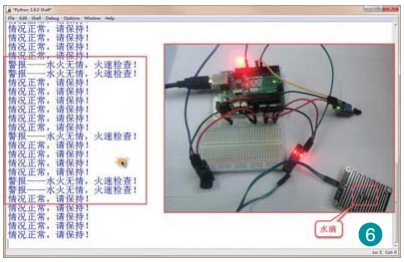
3.Python代码编程实现“水火警报仪”

使用Python同样可以控制Arduino实现“水火警报仪”。首先，通过语句“import time”和“from pinpong.board import Board,Pin”导入time和pinpong库，并且初始化Arduino uno开发板:“Board(“uno”).begin()”;接着,通过语句“Beep = Pin（Pin.D12, Pin.OUT)”和“led = Pin(Pin.D13, Pin.OUT)”，声明蜂鸣器和LED灯分别插接在Arduino的12和13号数字引脚，并且均为数字输出端;类似地,语句“WaterSensor = Pin(Pin.D7, Pin.IN)”和“FireSensor = Pin(Pin.D8, Pin.IN)”,则是对雨水传感器和火焰传感器进行声明,分别接插在7号和8号数字引脚,且均为数字输入端。

在“while True:”循环结构中，先建立Water_Sensor_Value和Fire_Sensor_Value两个变量，通过赋值语句“Water_Sensor_Value = WaterSensor.read_digital()”和“Fire_Sensor_Value = FireSensor.read_digital()”,实现读取雨水传感器和火焰传感器所检测到的数字信号功能;然后再建立“if……else……”双分支选择结构,通过对条件表达式“Water_Sensor_Value == 0 or Fire_Sensor_Value == 0”进行逻辑值的判断,条件成立,说明有“水情”或“火情”,则执行“亮灯、发声、屏显”动作——“led.write_digital（1)”“Beep.write_digital(0)”和“print(‘警报——水火无情,火速检查！’)”;条件不成立的话(else分支),则执行“熄灯、无声、屏显”动作——“led.write_digital(0)”“Beep.write_digital(1)”和“print(‘情况正常,请保持！’)”；最后，添加延迟0.5秒钟语句“time.sleep(0.5)”(如图5)。



程序保存后再按功能键F5运行程序，测试Arduino“水火警报仪”,功能与IDE代码编程完全一致(如图6)。



4.Mind+图形化编程实现“水火警报仪”

首先，点击Mind+左下角的“扩展”项,将Arduino Uno主控板加载至主界面,注意不要加载其中的水分传感器和火焰传感器，因为该积木块默认封装的数据读取模式是模拟方式，不符合我们的需求。接着,建立“如果……那么执行……否则……”双分支选择结构，先对插接在7号和8号数字引脚的雨水传感器、火焰传感器进行数字信号的读取,再进行逻辑“或”运算判断;条件成立的话,设置数字引脚13输出为高电平——LED灯发光，设置数字引脚12输出为低电平——蜂鸣器发声，串口字符串输出“警报——水火无情,火速检查！”;条件不成立,则对应熄灭LED灯、蜂鸣器不发声和输出显示“情况正常,请保持！”的操作;最后,添加“等待0.5秒”时间延迟积木模块(如图7)。

保存程序后再点击“上传到设备”项，测试Arduino“水火警报仪”,同样也会实现对“水情”和“火情”的检测报警功能。

本期代码和视频学习
扫码关注编辑部“壹零社”公众号

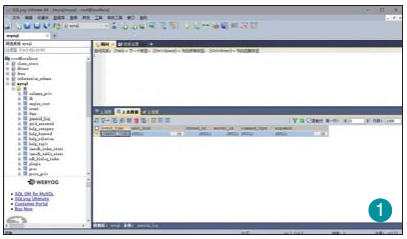
Python与数据库的初级应用

文/陈新龙

前段时间有同学提出了这样一个问题，如果我们在运行程序的过程中想把数据保留下来，以备下次继续使用，该如何操作呢？今天就和大家探讨这个问题。

我们都知道一台电脑的内存、硬盘都是用来存放数据的，而组织、存储和管理数据的地方就是数据库，也可以称为电子化的“文件柜”。简单来说，数据库是一个长期存储在计算机内的、有组织的、可共享的、统一管理的大量数据的集合。它的存储空间很大，可以存放上亿条数据。但是数据库并不是随意地将数据进行存放，是有一定的规则的，否则查询的效率会很低。互联网世界中充斥着大量的数据，为了管理数据程序员常用的数据库软件有Office中的Access，免费数据库管理系统MySQL，企业级的数据库管理系统甲骨文的Oracle。

MySQL数据库的操作界面如图1，数据库中存储的数据表格和Excel表格类似，并且数据库对表格的字段格式、操作语法都有严格的要求。要想更好地操作数据，请搜索“数据库的基础语法学习”，花一些时间学习数据库的基本知识。学习时注意数据库的创建、表的创建、数据的增删改查、数据类型、添加约束等知识点。要想深入学习数据库需要花费大量的时间，在此不再赘述。



回到我们最初的问题，如何把数据保留下来，就好比我们用Python做过的“成绩录入系统”，将学生的学号、姓名及各科成绩录入，当学生成绩录入成功后，列表中会增加一条记录，记录着学生的成绩信息，用于下次查询或者修改。我们之前完成的“叫号管理程序”也和“成绩录入系统”类似，用Python将订餐数据保存在程序的列表中，用于查询或修改。但是这样的程序一旦关闭数据就消失了。下面我们着重讲一下数据库如何与Python一起结合使用。

首先我们在MySQL中建立一个数据库，配置并记录好数据库的参数，这部分需要自行学习不再赘述。默认情况下，Python环境中没有数据库包，我们需要安装并用“import pymysql”导入PyMySQL库。下面我们开始使用“DBHOST='localhost'”“DBUSER='root'”连接数据库，连接数据库之前需要知晓主机数据库的主机地址（DBHOST）、用户名（DBUSER）、登录密码（DBPASS）和数据库的表的表名（DBNAME），其中任何一条信息未匹配成功都会导致连接失败（提示connect wrong）。我们可以使用try：……except：……来捕获出现的异常情况（如图2）。

```
import pymysql
DBHOST='localhost'
DBUSER='root'
DBPASS='123456'
DBNAME='dbtest'
try:
    db = pymysql.connect(host='localhost',
                         user='root',
                         password='123456',
                         database='class_score',
                         charset='utf8mb4',
                         cursorclass=pymysql.cursors.DictCursor)
    print("数据库连接成功")
except:
    print("数据库连接失败")
```

数据库连接成功后，我们根据“成绩录入系统”来完成后续程序设计，完成将学生的成绩录入到数据库中，并修改学生的成绩……这需要在Python的基础上嵌套操作数据库的语句（如图3）。

```
def show():
    print("----------成绩录入管理系统----------")
    print("1-添加学生成绩 2-修改学生成绩 3-查询学生成绩 4-删除学生成绩 5-班级成绩汇总")
    print("------------------------------------")

def test():
    if (number==1):
        id = input("请输入学生学号")
        name = input("请输入学生姓名")
```

向数据库表中插入数据的语句是“insert into 表（需要添加的字段）value（字段的值内容）”，事先通过Python编写好设定变量，顺应数据库语句的固定格式就可以填充进去。同样依旧使用try：……except：……来捕获是否出现异常的情况（如图4）。

```
id = input("请输入学生学号")
name = input("请输入学生姓名")
chinese = input("请输入语文成绩")
math = input("请输入数学成绩")
english = input("请输入英语成绩")
science = input("请输入科学成绩")
try:
    sqlQuery = 'insert into class_score(id,name,chinese,math,english,science)value(%s,%s,%s,%s,%s,%s)'
    value=(id,name,chinese,math,english,science)
    cur.execute(sqlQuery, value)
    db.commit()
    print('录入学生成绩成功')
except:
    print('录入学生成绩失败')
```

完成了向数据库中添加数据，接下来更新数据库语句就简单多了：“update 数据库表 set 修改的字段=值（如果有判断条件的话可以添加where语句）”，例如修改某位同学的语文成绩，通过Python变量赋值的方法重新写入到数据库中，依旧使用try：……except：……来捕获是否出现异常的情况（如图5）。

```
chinese=input("请输入修改的语文成绩")
sqlQuery = 'update class_score set chinese=%s where id=%s'
value = (chinese,id)
try:
    cur.execute(sqlQuery, value)
    db.commit()
    print('成绩修改成功！')
except pymysql.Error as e:
    print("成绩修改失败："+str(e))
```

在如今大数据的时代环境下，数据库的应用深入到生活和工作的方方面面。不仅Python，很多编程语言都支持连接数据库进行并操作使用。

Scratch动画火箭降落

文/陈新龙

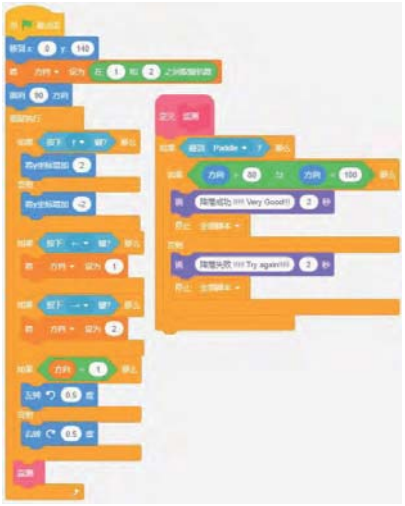
我国正在紧锣密鼓地建设中国空间站，需要发射很多运载火箭。火箭是以热气流高速向后喷出，利用产生的反作用力向前运动的喷气推进装置。能够保证火箭发射成功已经是一件不容易的事情了，为了更好地降低火箭发射的成本，人们希望让火箭完成发射任务后能够自己回到发射场，回收的火箭还可以再次利用。

我们今天就和大家一起用Scratch做一个简单的火箭降落小游戏。火箭降落这个小游戏还是非常有意思的，游戏开始后，火箭从上空开始慢慢往地下降落，但是由于火箭自身外形和空气阻力问题，火箭降落时会左右偏移，这个时候就需要我们操作人员做细微的调整，要求火箭能够平稳地落在降落台中间。

首先创建Rocket火箭角色，选择Space背景。当游戏开始后，将火箭移动到（0,140）位置，也就是舞台的最高点。默认情况下，火箭会自行慢慢下降，我们按下方向键上键时火箭就会使用残余的燃料向上移动，这里的降落和上升的数值大家自行调整，不要设置得太高，否则速度太快很难控制。

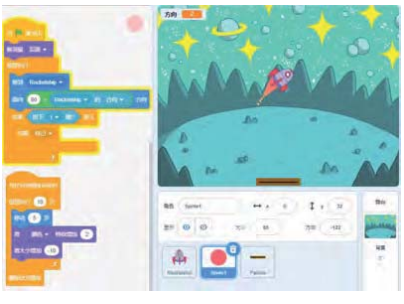
由于火箭自身外形和空气阻力问题，火箭降落时会左右偏移，需要通过左右方向键来微调火箭降落的姿态。按下左键时，火箭慢慢向左移动0.5度；当按下右键时，火箭慢慢向右移动0.5度。

最后的难点是如何检测火箭是否成功降落，降落成功的标准是火箭左右偏移角度不能过大。这里我



们通过侦测火箭降落后角度进行评判，当火箭降落后，角度如果在80°~100°之间（即90°±10），说明降落非常成功，否则的话降落失败，请重开游戏。

当我做完火箭的上升、控制和判断代码之后，小朋友玩过就说，小陈老师你的火箭还缺一点细节，能不能添些火箭的尾焰，这样更加漂亮一些。我决定用克隆一系列红色圆形的方法模拟尾焰。首先自行绘制一个红色圆形角色，图层在火箭的背后，并且一直跟随着火箭，当按下上键火箭上升的过程中，小球就进行克隆。重复克隆十次，每次移动5步，同时每次将颜色特效增加2，大小减少10，克隆结束时不要忘记删除克隆体。修改程序后，重新运行，我们便可以看到火箭在移动的过程中尾巴带着帅气的焰火。



这次的火箭之旅就到此结束了，课后看小朋友能不能独立完成，并且根据自己的创意对程序做一些修改，期待你们给我惊喜哦。

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:陈邓新。

下一个抱团对象,会是储能吗?

@董师傅

储能,起势了。

日前,国家发改委与国家能源局发表了关于加快推动新型储能发展的指导意见,明确指出:“到2025年,实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。到2030年,实现新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控,技术创新和产业水平稳居全球前列,标准体系、市场机制、商业模式成熟健全,与电力系统各环节深度融合发展,装机规模基本满足新型电力系统相应需求。新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。”

储能为何如此重要?眼下发展的难题是什么?目前,切入储能赛道的公司又有哪些值得重点关注?

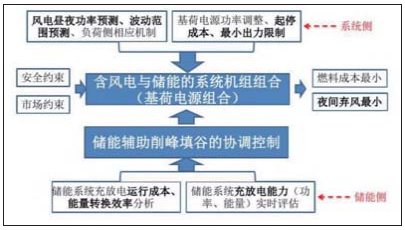
碳中和的关键棋子

所谓储能,就是将电能转化为其他能源,在需要的时候重新释放为电能。

2020年,中国郑重向全世界宣布,力争2030年前实现碳排放达峰,2060年前实现碳中和,这意味着必须大力发展光伏、风电等清洁能源。

问题在于,光伏与风电都是间歇性能源。

太阳出来,光伏才能发电,下雨天或者晚上就难以发电;风来了,风机才能发电,风停了,风机就转不起来自然无法发电。



不妙的是,在用电高峰的时候,光伏与风电存在无法出力或者出力不够的可能,而在用电低谷的时候,光伏与风电又可能发了较多的电,完全用不完。

据公开数据显示,2020年全国弃风电量为166.1亿千瓦时,风电利用率为96.5%,全国平均弃风率3%,较上年同比下降1个百分点,尤其是新疆、甘肃、蒙西,弃风率同比显著下降,而全国弃光电量为52.6亿千瓦时,光伏发电利用率为98%,与上年基本持平。

此外,光伏与风电的间歇性对电网特别不友善。

有业内人士表示:“间歇性意味着发电量大小不定,具有明显的波动特征,而电网需要的是稳定能源,这么一来增加了电网的负担,处理不好可能对电力设备造成额外的损耗。”

从这个角度来看,储能一端联系着光伏与风电,另外一端联系着电网,可谓碳中和的关键棋子,具有举足轻重的作用。

据公开资料显示,2020年起国内已有20个左右省份出台鼓励储能的政策:湖北要求风电项目不低于10%配置储能;内蒙古要求优先支持光伏建设配置5%储能;山东要求光伏竞价项目配置20%储能;山西要求光伏项目配置15%~20%储能……

需要注意的是,储能分为抽水储能、电化学储能等,相当长一段时间抽水储能在唱主角,不过由于要求高低落差较大的自身局限,抽水蓄能的成长天花板肉眼可见,到了2019年增速已为负数。

而以锂电池为代表的电化学储能则异军突起。

据CNESA的数据,2013年—2017年,全球电化学储能新增装机规模为0.1GW~0.9GW,2018年新增装机规模为3.7GW,同比增长305%,终于迎来爆炸式增长。

目前,锂电池成为储能的关键词。

落地难在哪儿

尽管储能被寄予厚望,然而在落地过程中却“水土不服”。

成本高企,不划算。

北京北变微电网技术有限公司副总经理杜宏在接受媒体采访时表示:“目前储能项目核心仍是成本,预计会在发展中不断降低成本,逐渐壮大。”

换而言之,储能的成本全部集中在发电企业身上。

对此,有储能从业人士表示:“光储和风储强制配套,从技术角度看并不是最好的,从发挥经济性最大化的角度来讲,储能只在发电侧与光、风配合,还不能达到最佳效益。”

这意味着,如果总是处于亏本的状态,储能落地就会受阻。

储能补贴不多。

为了调动发电企业进行储能,是有补贴激励的,譬如新疆对根据电力调度机构指令进入充电状态的电储能设施,给予0.55元/千瓦时的充电电量补偿;再譬如,青海给予储能项目每千瓦时0.10元运营补贴。

然而,更多的是省份补贴不多或者没有任何补贴。

阳光电源储能销售中心总经理陈志在接受采访时表示:“青海和新疆的补贴实际上也难以覆盖储能的投资成本,以国内市场的储能价格,储能企业是很难盈利的。”

安全性不容忽视。

储能系统的安全关系到电网和用户用电安全,对安全性要求较高,一旦电池失控着火可能导致电站火灾等事故。

对此,清华大学教授、中国科学院院士欧阳明高表示:“第一要从电池本身做好安全,第二在电池使用的过程做好控制和电池内部热失控的探测预警,第三要做好热管理措施,让电池在发生事故时不发生热蔓延甚至燃烧爆炸。”

上述难点,资本市场并未在意,储能概念股依然涨得风生水起,最值得留意的是宁德时代与鹏辉能源。

宁德时代的副董事长黄世霖曾表示:“早在宁德时代成立之初,就确定了两个主要的业务方向,一是做动力电池,另外一个就是储能电池。”

目前,宁德时代与永福股份合作联手发力储能市场。

与宁德时代不同,鹏辉能源直接下场,也被誉为储能龙头。

鹏辉能源主打磷酸铁锂电池,相比三元锂电池的安全性更高,是储能的首选电池,且被中国移动选中,成为其通信铁塔的工作电池。

不过,宁德时代与鹏辉能源因为储能概念受追捧,从而涨幅较大,短线风险颇高,切记不要追高。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

绿盟科技还有周线行情吗?

@真空管:董师傅,绿盟科技还有周线行情吗?一上涨股东就减持,这谁遭得住。

@董师傅:如果只看K线图的话,相当长一段时间绿盟科技处在14元~19元震荡,之后被北上资金疯狂买入,打破了这个趋势,按照以往的惯例来看,后续还有继续上涨的可能。不过,宁波梅山保税港区亿安宝诚投资管理合伙企业(有限合伙)减持了1501.06万股,打乱了上涨的原始节奏。从基本面来看,2021年上半年扭亏为盈,符合外界预期,而股权激励业绩考核目标也定了,以2020年收入为基础,2021年—2023年营业收入增长分别不低于20%、44%、72.8%。也就是说,短线风险仍然不可排除,中长线还是值得期许的。

为什么是太钢不锈涨得好

@白色骑士:董师傅,太钢不锈为什么涨得那么好?为什么龙头宝钢偏弱?各方面都是宝钢吊打太钢不锈吧?

@董师傅:如果单论基本面,宝钢的确压了太钢不锈一头,不过这不是决定股价的唯一因素。众所周知,钢铁股是没有成长性的,然而太钢不锈却是例外,其大股东中国宝武集团明确表示将把太钢不锈当成集团的不锈钢整合平台,从当下近500万吨增加到1500万吨。除此之外,太钢不锈在高端市场发力,高牌号冷轧硅钢、电磁纯铁、高强度汽车大梁钢、火车轮轴钢、花纹板、焊瓶钢等市场占有率为国内第一,更为重要的是新能源汽车用电工钢目前有三家可以生产,太钢不锈恰好为其中之一。需要注意的是,太钢不锈的短期涨幅过大,风险在不断聚集,要当心获利盘的涌出。

请关注董师傅微博

想了解更多的网络技巧,想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

影评

《丛林奇航》

影片根据迪士尼乐园游玩项目“森林河流之旅”改编。讲述弗兰克船长(道恩·强森饰)带领莉莉·霍顿博士(艾米莉·布朗特饰)和弟弟(杰克·怀特霍尔饰)前往亚马逊丛林,寻找一棵可以自愈的树的故事。他们将面临野生动物的威胁,同时要与一队德国探险队展开竞争。

点评:这是一部十分工整且老派的丛林探险电影,它的灵感来自迪士尼乐园里的一个游乐项目“Jungle River”,影片也体现出了独立于故事之外的游艺性。本片有着大量初看复杂,实则精心布置的场景,有着色彩斑斓的奇异动植物和自然景观,观赏性亦不俗。有一些专为3D出屏效果而设计的镜头,可让观影者体验被压在座位上的感觉。它甚至还有一些元素直接来自游乐项目,在电影中充当笑料使用。如果你已经看过大量以往同类型电影,可能会觉得很多东西似曾相识,但是作为专为影院定制的娱乐大电影,它无疑也是一部合格的作品。

《寻味顺德》

由创作《舌尖上的中国》的主力团队担纲制作,《舌尖》系列片总导演、央视纪录频道项目运营部主任陈晓卿担任该片总顾问,《舌尖》第二季之《秘境》的导演刘硕和费牖明共同执导;著名配音表演艺术家、《舌尖》系列片解说李立宏担任解说;国内一流的文化学、人类学等诸多领域的专家学者和美食达人组成庞大的顾问团队,为该片奉献了绝佳的创意和专业的支持。

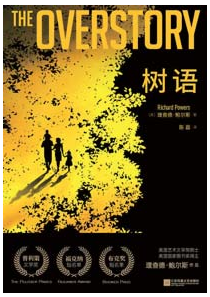
点评:从小在顺德长大的我,从来没有意识到家乡有这么多美食。记得小时候,一直将萍婆当成栗子,但吃起来比栗子更软糯。每年夏天,家人都很喜欢做萍婆焖鸡,那都是满满的家乡的味道啊。这部纪录片很注重刻画顺德人吃鱼,但忘记说最普通的清蒸鱼了。顺德人很注重食物的鲜味,鱼蒸上,然后浇上特制的蒸鱼豉油,那是许多酒家的招牌菜啊。其实第二集结尾出现的煲仔饭店,价格还蛮贵的,起码要50块一份。还有最后一集出现的大头菜,拿它炒猪肉,味道很棒!

读书

《癌症·防御》

通过科普教育,让更多人不得晚期癌症,甚至不得癌症,才是目前解决普通国人难以负担抗癌药的更好方法。这本书面对的是更广大的人群,详细解析如何科学地预防与筛查癌症,帮助更多的人远离晚期癌症。

点评:有用,靠谱,干货满满。作者是美国杜克大学癌症生物学博士,担任过跨国制药公司癌症新药开发部实验室负责人,非常了解这个行业,掌握大量前沿信息,书中遍布各类图表、数据和分子式,配合文字讲解,避免虚言,本书强调把“防御”放在第一位,同时辟谣了许多“伪科学”的说法,人类最大的恐惧源自未知,了解得越多越能更好地解决问题。



《树语》

如果这颗星球上的树能说话,那它会告诉我们什么?一部人类与自然的史诗,如同《瓦尔登湖》遇见《百年孤独》,几个世纪不同种族国家的人物命运如同一棵树,地下是家族传统的文化历史,地上是新世纪文明的枝杈,他们相遇、相识,共同为自然与生命而战。

点评:《树语》交稿后,我又读了安妮·普鲁的《树民》和芭芭拉·金索沃的《纵情夏日》。把它们和《树语》放在一起,是因为在这三本书中,森林或者说整个生态环境,都是不可或缺的主角,甚至可以说是小说中与人类主角同等重要的组成部分。在《树民》中,安妮·普鲁用50万字的篇幅,讲述了从欧洲前往北美的移民勒内、迪凯及两人家族七代人的故事,故事跨度长达320年。地球上每一个地区所流传的本土传奇中,植物和动物都是不可或缺的角色,它们远远不只是一种环境资源,而是在定义人类这一存在本身,为我们指明方向,赋予我们意义。

《微信背后的产品观》

微信的诞生,重新定义了我们的社交方式,颠覆了很多传统,比如通话、支付方式、商品营销等等。作为微信创始人,微信之父张小龙对产品的追求有着非同一般的执着。在他看来,关注人性和群体心理,道生一、一生二地去建立规则和系统,并提高用户体验品位,才算是一个合格的产品经理。本书整理于张小龙在2012年的一次腾讯内部演讲的100多页PPT,本书全面剖析了微信背后的产品观,通过这些内容分享,能看到张小龙关于移动互联网产品的思考和分析。

点评:这是一面镜子,其实里面的道理我们基本都懂,很多自己也经常挂在嘴上,也是基于自己的过往感同身受的总结和提炼,但是保持长期的一致性和形成条件反射还是需要练习的。《微信背后的产品观》这本书,在总的脉络上分为了用户篇、需求篇、设计篇、气质篇和 UI 篇,这本书最大的价值也许是一窥微信的设计历程,某些功能到底为什么这么设计,都出于哪些考量。

漫画专栏

林帝浣

任职广州中山大学,画家,中国摄影家协会会员,《电脑报》专栏作者。

还在用手捣蒜的二哥,看到这件神器泪流满面

作为一个土生土长的重庆人,火锅绝对是家常便饭。经常在家里和家人煮火锅的二哥,常常被下达捣蒜的命令。我也不知道为什么家里还有那种用杵捣蒜的土物件,总之每次在享受美食之前,手都特别酸。如果不是偶然看到了这件神器,不知道还要受多久的苦……

小知识:为什么吃火锅要放生蒜?

二哥先要解释一下重庆火锅为什么喜欢在调料里面放生蒜泥。首先大蒜是当前发现的天然植物中抗菌效果最强的一种,对多种病菌都能起到抑制和杀灭的效果。煮火锅时放入的各类食材比较多,有些很可能没有熟透就被捞出来吃掉了,这样容易摄入细菌导致肠胃不适。在调料中加入大量的蒜泥,就能在入口前有效杀灭这些细菌,保护肠胃健康。

另外,大蒜也有提味儿的功能,和北方人吃饺子咬生蒜一样,蒜味能够降低很多食材的腥味,让你觉得吃到的东西更香。如果你不喜欢蒜味也没关系,调料中的香油会中和蒜味,只要你不咬碎蒜末,就不会有那么刺激的感觉。这也是咱们要用蒜泥的原因。

二哥提醒,正宗的重庆火锅,调料中只放香油和蒜泥,要体验原汁原味儿,一定不要放其他莫名其妙的东西哦。

九阳迷你料理机,拯救我的神器

这款九阳迷你料理机,直径只有8.3厘米,高11厘米,拥有150ml的容量。别看它不大,但是一次可以打满满一碗的蒜泥呢。

整个机器由电机头、隔离盖、不锈钢刀片、食品级工作盒四个部分组成。使用的时候,先插上刀片,然后将要搅碎的食物放在工作盒中刀片的两边,盖上隔离盖,最后插上机头按开关即可。根据食材的不同,每次平均仅需十几秒钟就能将食物彻底搅碎。

其实蒜泥只是二哥从自己生活经历举的例,迷你料理机还能搅碎肉块、洋葱、辣椒、水果等一切你想要搅碎的食材,每次换材前清洗一下,十几分钟就能搞定不同种类满满的一桌调料了!清洗的时候需要小小注意的是,要先把电机头拔下来再去用水冲哈,这玩意儿不太防水,有隔离盖也不会把它弄脏。

九阳迷你料理机平时使用时无需插电,使用多次之后,将电机连上对应接口的手机充电器充电即可,很快就可以恢复活力再上战场。

家用、户外超级帮手,正在优惠活动哦

九阳迷你料理机因为无需插电,所以它的战场不仅仅在厨房,充满电直接装包跟随主人外出露营烧烤也非常方便。露营大多数人都会选择烧烤对吧,现场打蒜泥打辣椒碎简直不要太方便,万一没电了,充电宝直接续上即可。所以家里常备一个九阳迷你料理机绝对是有必要哦,千万不要像二哥以前那样辛苦,有力气、有手速,拿来玩游戏不好么?

目前九阳迷你料理机正在京东做活动,原价99元可以领20元的券,只要79元,历史低价,自用、送小礼品的朋友可以赶紧冲了。

扫码领券

活动价:79元
go.icpcw.com/llji.htm
微信或京东扫码领券

神奇的乒乓球单双人练球机

这段时间二哥都在看奥运,特别是国球乒乓,中国队简直不要太无敌!咱们虽然被日本队抢走了混双金牌,但其他项目就没让他们有什么盼头啦。看完比赛,二哥手痒痒的,好想打一把球。但是约人太困难,外面又太热,所以干脆在家里打一打乒乓球吧。

虽然说咱们国家乒乓球厉害,但这个机器居然是老外发明的……首先将机器的底座固定在地上,然后分别插上短轴和软轴,再把球插在软轴的末端,就可以开始打球了。拥有超强弹力的软轴会在球被击打出一定距离后弹回来,这样你就可以继续挥拍击打了,在节约空间的同时,完全摆脱了到处捡球的尴尬。

这个机器特别适合小朋友进行乒乓球启蒙训练,先把手眼协调锻炼起来。原价24.9元居然能领10元的优惠券,只要14.9元,相当便宜,强烈建议买个来玩玩。

活动价:14.9元
go.icpcw.com/ppq.htm

扫码购买

微信或京东扫码领券

拖扫一体机还没买?涨价了傻眼了吧,还好有二哥

前几期二哥推荐的拖扫一体机,已经有很多读者入手了,反馈效果非常棒!干湿垃圾全部卷走,还顺便喷水拖地,省时省力。关键是同类型不同品牌的机器在商场和网上都是千元的价位,咱们这款国货自研的机器才300多元,性价比无敌!

优惠期已过,厂家涨回499元咯,还好二哥找到他们,说咱们之前的券还没用完,最后再给一些时间,还是维持369元的优惠价,真的没剩多少时间了哦!

(原价 ~~499~~ 元)
活动价:369元
Jet wave扫拖一体机

手机淘宝扫码领券
领取130元专属优惠券

领券后,手机淘宝扫码购买
Jet wave 扫拖一体机

镭仕奇战神SR 10x42双筒望远镜,活动也快结束了

镭仕奇在全网的价格都是比较高的,毕竟品质专业出众,而我们联系到的镭仕奇经销商也每年只允许我们做一次打折活动,数量也有限制。产品的质感非常棒,拿来自己用、送给朋友或者是作为学生考试结束的礼物都是很合适的。

手机淘宝扫码
直接购买

(原价 ~~799~~ 元)
活动价:399元起
省 400 元

日期 2021.8.9
责编 叶家余 组版 毛毛 责校 杨军

我真的不想做第一个因为戴口罩而被热死的人

这周重庆气温升到了40+℃，再加上疫情的加重，家人们，这个天气出门戴口罩真的会窒息的！保命要紧，师姐赶紧入了口罩清凉爆珠，这个真的人手必备一盒吧。打个广告，想入手其他好物的小可爱记得加师姐微信（微信号：yhmd0808）哦，同步更新福利群和朋友圈哈。

专业选手做呼吸类产品真是信手拈来

“只要思想不滑坡，办法总比困难多”。在夏天戴口罩这件事上，我算是切身体会到了。在这个疫情加重的7月，师姐在被感染和被热死之间，还是选择被热死吧。所以怎么在口罩上解决“窒息”这个难题，全靠这颗小爆珠。

“连花”是石家庄以岭药业股份有限公司旗下品牌，品牌源于连花清瘟。产品包括连花清咳片、双花草珊瑚含片、连花系列消杀产品、连花系列防护产品等等，疫情期间很出名的那款“连花清瘟胶囊”就是他家的，所以算是防疫行业的专业选手啦。今天要说的这款清凉爆珠是他家为口罩专门推出的产品，算是新型“口罩伴侣”吧。

自入夏开始，长时间佩戴口罩就越来越不舒服了。积攒在口罩内部的汗液不能快速挥发，对皮肤会产生刺激，也进一步阻碍了正常呼吸。要想保证防护效果不受明显影响，又能减轻夏季佩戴口罩带来的不适感，大家可以试试夏季专用的薄款医用口罩，搭配这款清凉爆珠来提神醒脑、缓解咽喉不适甚至是缓解口臭哈。

薄荷和广藿香双重清凉

从外观上看，清凉爆珠与一些主打凉爽感受的香烟类产品在过滤嘴里放置的爆珠有着很高的相似度，尺寸和捏着的手感也差不多。爆珠添加的主要成分是薄荷和广藿香，都是主打清凉的草本精华。

使用方法很简单，取1~2粒放在口罩内侧下方或左右挤爆（不要太靠近鼻子的地方），然后把外面的小蓝壳扔掉，戴上口罩就OK啦。清凉薄荷会从口罩内部开始散发，你感受到的是凉凉的使用感，周围的人闻到的是淡淡的薄荷味。吸口气会感觉鼻腔超级通畅，鼻炎患者一定要试试！喜欢“重口味”的可以一次性捏破5颗爆珠，来一场刺激的精油体验。爆珠可以持久作用4个小时左右，感觉不那么凉爽的时候再续两颗就行啦。

除了清凉，爆珠还能除异味，像在密闭的公共交通工具上，这个时候口罩里的爆珠就能发挥奇效了。再或者早起出门时大脑还没有完全清醒，爆珠里的薄荷精油能让大脑瞬间清醒。

小小一盒方便携带，但足足有100粒哦，一份是两盒，使用两个多月完全没问题。这波疫情反复又不知道会持续多久，这种保命的东西师姐建议还是备两盒哈。

价格：**39.8**元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qlbz.htm

好吃不胖的蒟蒻果冻，嘬一下就爆汁儿哦！

阳光明媚，汗流浃背，黏糊糊回到家，最治愈的就是，打开冰箱来几根冰冰凉凉的蒟蒻果冻！

蒟蒻很适合减肥

蒟蒻作为公认的低卡新星，想必大家都有了解吧？热量低低的，口感弹弹的，配上酸酸甜甜的果肉果汁，完全就是减肥党的理想食物嘛！

其实蒟蒻就是魔芋，魔芋丝、魔芋结、魔芋豆腐……日本餐桌几乎顿顿都离不开它，甚至日本厚生省还明确规定中小学生配餐中必须有魔芋食品。除了降压、降糖、消水肿，蒟蒻最大的特点就是热量巨低，趋近于0那种。因为它的成分几乎全是葡甘聚糖，这是一种优质的可溶性膳食纤维，遇水还可以膨胀30~50倍，食用后饱腹感贼强，很适合减肥。师姐这次推荐的就是吸饱了果汁的蒟蒻果冻，酸甜可口，口感滑溜溜，冷藏一下好吃到飞起。

而且还是来自大品牌“溜溜梅”，品质自然有保障。果冻袋子上直接标注着：0脂肪、0防腐剂、0人工色素，吃起来更放心哦。

青梅口味只有他家有

袋口一开，甜甜的果子味就立马飘了出来，清新又自然，绝不是香精勾兑的那种香气哦。然后手指一挤一推，果冻就顺势滑出来了，小小一袋低卡低脂，减脂期也可以尽情享用。猛嘬一口，清新的水果气息瞬间在嘴中弥漫开，QQ的弹弹的滑滑的，吃到嘴里又是酸酸甜甜的，满满都是果味。

每袋里面都是独立小包装，食用和携带都非常方便，可以塞几条在包包里随时补充能量。一箱是6包，有青梅、百香果、草莓、芒果口味，青梅算是他家的特色口味，毕竟是做溜溜梅起家的。师姐个人比较喜欢青梅和芒果口味，但看了评价，每个口味的好评都挺多的，还是看个人喜好啦。

热辣辣的夏天，提前冰几袋蒟蒻果冻在冰箱，冰冰凉凉来两条，包你暑气全消。祝大家在这个夏天吃好喝好，快乐不胖哦。

价格：**41.8**元
（领券减10元）
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/gd1.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“2131”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

电脑报自营店 暑促推荐

手机淘宝扫一扫 cpcwi.taobao.com

承接单位办公机批量采购、定制、租用 官方电话:023-63658806 微信:dnb2ge

国货之光 Jet Wave拖扫一体机

最近几期电脑报推荐的拖扫一体机，有读者反馈效果非常棒。干湿垃圾全部卷走，还顺便喷水拖地，省时省力。同类型不用品牌的机器在商场和网上都是千元的价位，咱们这款国货自研的机器才300多，性价比更高！

买来自己用、送老婆、送老妈、送丈母娘都是很不错的，活动时间要结束了，还没考虑好的同学要抓紧了。

买前扫此二维码领取优惠券　手机淘宝扫一扫直达

假期旅游好产品 镭仕奇战神双筒望远镜

美国镭仕奇在全网的售价都是比较高的，毕竟品质专业出众，而我们联系到镭仕奇厂家也只允许我们给出少量的活动产品，数量非常有限。本款战神系列望远镜的质感非常棒，拿来自己旅游用，送给朋友或者是作为学生考试结束的礼物都是很合适的。

(原价 ~~799~~元)
活动价:399元起
立省 400元

手机淘宝扫一扫直达

二手原装iPhone

7/7plus	1100 元起
8/8plus/X	1200 元起
Xr/Xs/Xs MAX	2100 元起
11/11Pro/11ProMAX	3200 元起
12 系列	3800 元起

店铺活动:送原装配件

手机淘宝扫一扫

二手原装iPad平板

iPad2018 9.7英寸:	1800元起
iPad2020 10.2英寸 4G版:	2900元起
iPad mini5 7.9英寸:	2400元起
iPadpro二代 10.5英寸4G版:	2900元起
iPadpro二代 12.9英寸4G版:	3400元起
iPadpro三代 11英寸4G版:	4300元起
iPadpro三代 12.9英寸4G版:	4400元起

手机淘宝扫一扫

二手原装华为手机

Mate 20 系列	1600 元起
P30 系列	2200 元起
Mate 30 系列	2800 元起
P40 系列	3400 元起
Mate 40 Pro	6000 元起

原装品质·专业测试·顺丰包邮

手机淘宝扫一扫

二手原装windows笔记本

图形工作站·3D游戏本

i7、独显、高分辨率屏、散热良好

手机淘宝扫一扫

Thinkpad W530:15 英寸 /i7/8GB/120GB/K1000M 以上	2599 元起
Thinkpad W540:15 英寸 /i7/8GB/240GB/K1100M/3K 屏以上	3299 元起
戴尔 M4800:15 英寸 /i7/8GB/512GB/K1100M 以上	2999 元起
戴尔 M6800:17 英寸 /i7/8GB/250GB/K3100M 以上	3299 元起
Thinkpad P51:15 英寸 /i7/8GB/256GB/M1200 以上	4899 元起
机械革命 X6TI:15 英寸 /i7/8GB/128GB/GTX965M 以上	2899 元起
戴尔 XPS 9550:15 英寸 /i7/8GB/256GB/GTX960M 以上	3799 元起
戴尔 XPS 9560:15 英寸 /i7/8GB/256GB/GTX1050 以上	4199 元起
ThinkPad X1 EXtreme:15 英寸 /i7/16GB/1TB/GTX1050T	i 6699 元

◀P 图·剪视频·设计·游戏

轻薄便携本

超薄、重量轻、小巧、发热低、续航长

手机淘宝扫一扫

Thinkpad X230:12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上	1399 元起
Thinkpad X240:12 英寸 /i5/4GB/120GB 以上	1499 元起
Thinkpad X250:12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	1799 元起
Thinkpad X260:12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2199 元起
Thinkpad X270:12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	2499 元起
Thinkpad X280: 12 英寸 /i5/8GB/120GB 以上	3299 元起
ThinkpadX1 Carbon:14 英寸 /i5/8GB/256GB 以上	2599 元起
联想小新:14 英寸 /R5/8GB/256GB/RX Vega8 以上	3299 元起
联想小新潮 7000:13 英寸 /i5/8GB/128GB/MX150 以上	3099 元起

性价比台式电脑

V3 全新十一代酷睿 娱乐游戏主机

适用:高强度办公,视频影视,网络游戏,平面设计
酷睿 I5 11400/8GB/128GB Nvme/华硕H510
可随意搭配硬盘/内存/显卡

手机淘宝扫一扫

T2 戴尔品牌二手主机 学习办公

硬盘可随意搭配组合,I3/I5/I7多种选择
酷睿I3/8GB高速内存/120GB固态/
大中小机箱可选

手机淘宝扫一扫

二手原装苹果笔记本

用料精良·正版系统·流畅安全

11英寸Air:i5,4GB+128GB	2700元起
12英寸MacBook:酷睿M,8GB+256/512GB	3400元起
13英寸Pro:i5,8GB+128/256/512GB	3400元起
15英寸Pro:i7,16GB+256 / 512GB独显	4700元起
Mac Mini小主机:i7,8GB/16GB+240GB/集显	2200元起

▶办公·设计·时尚
手机淘宝扫一扫

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选! 详情请咨询店内客服。

官方权威编辑
性价比购机指导答疑
欢迎加电脑报二哥微信好友

疯狂编辑部

东京奥运会：这是一个最“下饭”的节目，没有之一

尽管东京2020奥运会来迟了一年，出于防疫的需求还取消了现场观众，但大家线上观赏奥运盛会的热情却只增不减。在工作之余，编辑部的小伙伴们也时刻关注着比赛情况，每当有捷报传来，一股民族自豪感便油然而生，你有没有关注这届奥运的精彩赛事呢？

崔崔：奥运会开始以来，小崔姐好久都没追过剧了，而是下载了咪咕视频，几乎每天都会打开App查看当日的比赛日程，还可以提前预约感兴趣的比赛。给我印象最深刻的就是中午那场乒乓球女单半决赛，似乎整个办公大楼都在收看孙颖莎对战伊藤美诚，就算是下楼拿个外卖的时间，都能听到电梯里奥运实况转播的声音，没有比乒乓球比赛更“下饭”的节目了。一时间，孙颖莎4:0获胜的消息传遍了整个编辑部，大家都十足地佩服这位了不起的00后小将。

山今：线上收看直播对于不懂比赛规则的人群也十分友好，在收看奥运直播的时候，选择央视频App CCTV-5路线就能听到比赛现场的原声转播；但是对于和我一样的小白来讲，选择带解说的路线会看得更加顺畅。听了小崔姐的推荐，山今在观看比赛的时候选择收看咪咕视频的频道，解说路线邀请了许多退役选手对比赛状况进行专业解说，除了能帮助我们理解规则还能学到很多体育知识，隔着屏幕都能感受到运动员们努力拼搏的精神。

小磊：其实除了央视频和咪咕视频，很多人都不知道弹幕网站Acfun也可以收看奥运比赛的全程回放，而且还不需要Vip，无需忍受广告。同时，A站作为老牌弹幕网站，喜欢弹幕文化的用户还可以在弹幕区和小伙伴们一起吐槽讨论，偶尔因为工作时间赶不上直播，只要打开奥运专栏就能找到想看的比赛，评论区还有热心“课代表”会列出几个精彩赛点的时间点，直接点击就能跳转收看，体验感非常舒适。

蛋壳儿：那场了不起的百米半决赛相信大家都看了吧！短跑运动员苏炳添成为首位闯入奥运会男子百米决赛的中国运动员，创造了新的亚洲纪录。因为网络延迟的关系，蛋壳儿的比赛还没看完，微博和朋友圈就已然开始庆祝了，尽管已经被剧透，亲眼目睹了这场比赛的全过程后依旧激动万分。果然体育能唤起热血，蛋壳儿在看完这场比赛之后，也想打开keep去田径道上跑个痛快。

奥运健儿们干劲十足，摘金的喜讯频频传来，除了编辑部，整个微博都洋溢着胜利的喜悦：

@我是贞的困：最近心情无比郁闷，立马拿起手机连看乒乓球三场比赛，帅啊帅啊！这届奥运会让我疯狂迷恋运动员尤其是国乒队！

@东风今天不打烊：东京奥运会的结束时间是8月8号，都不知道之后要看什么了，没有比赛看的日子就感觉一阵空虚……

@话很多的一株青菜：看完这届奥运会，单从我个人看来，非常不好意思给体育发展拖后腿了，被奥运健儿们的体育精神燃到了，我这就去锻炼！

这场等了五年的奥运会就要结束了，相信大家也和小崔姐一样不舍，期待下一届奥运会到来的同时，不如从现在起发扬体育精神，一起锻炼身体如何？

小编碎碎念

从大热的奥运经济看这届奥运“有点儿不同”

7月24日射击运动员杨倩夺得奥运会金牌后，她佩戴的“小黄鸭发卡”在各大电商平台卖爆。有商家表示，平常一个月只能卖出800件的小黄鸭发卡，十天内自家卖了13万件。

乒乓球运动员陈梦一直佩戴的球拍造型的项链和手链，不少网友表示“好喜欢，想拥有冠军同款”。随即，天猫回应暂时没有搜到同款，但在短短几日内京东、天猫等平台就已经上架了同款。同为乒乓球运动员的马龙在男子单打夺冠后，7小时便上线了“他赢不了我”短袖、“只要祖国需要我”抱枕、“我的时代来了”马克杯……

淘宝更是紧跟时事，做出了奥运同款人气榜，包括运动员同款训练服、手机壳、保温杯、项链等都榜上有名，东京奥运冠军的带货能力甚至赶上了电商主播，奥运选手出道就成“带货王”，也让奥运冠军的商业价值正在被重新审视。

其实不难发现，这届奥运在造“神”也在造“星”。从中国乒乓男单三剑客，到创下亚洲纪录的“添”神下凡，无论是造梗还是二创，对于奥运冠军的热度就没有中断过，人人都想get冠军同款，奥运冠军的粉丝数量随着比赛猛涨，人们对冠军的喜爱只增不减。

互联网巨头们的奥运造星竞争，也空前激烈。长视频平台狠抓版权，咪咕视频拿下奥运会赛事直播的权利；短视频平台依旧发挥抢热点、快生产的长处，大量二次创作产品不断涌出；百度则邀请了23位奥运选手入驻百家号，还制作了两档直播节目《奥运心跳》《韩你来看东京》，为粉丝提供了更多选手的最新动态。

图片源自淘宝

这一届奥运会没有现场观众，反而丰富了观众的参与形式，也将观众参与度提上新台阶。除了观看比赛，选手们还在线上分享了自己在奥运村的生活，以及赛后感想，使得奥运冠军的形象越发立体，大家更能体谅运动员的不易，与运动员共情，也不再“唯金牌论”。“每位运动员都值得点赞”、“无论什么名次，他们都是中国骄傲”诸如此类暖心的话题频繁登上热搜，观众面对比赛结果的心态更加开放，让这届奥运会又多了几分人情味儿。

许多网友表示，虽然只能在家里为健儿们加油助威，却感觉大家在这届奥运更有凝聚力了；除了比赛结果，大家更加关注选手的身体状况，期待所有运动员都能平安归来。大家不如猜猜，下一个冠军同款会是什么？

娱乐派

这届奥运最忙的人，你知道是谁吗？

有的人不在东京却参与了奥运会全程，猜猜他是谁？说起这届奥运会最忙的人，除了奥运选手们，还有忙于在大量表情包中积极出镜的吴京。

据称，这张图是于谦监制并主演的青春校园电影《老师·好》的画面截图，吴京在其中客串演出了一个体育老师的角色。在这次东京奥运会中，这张图彻底“火”出圈，网友们大开脑洞，从一开始的P字，到P上一个个项目，还有大神用视频软件抠出了吴京参加奥运比赛的“夺冠时刻”动态视频，网友们热情地称呼他为本届奥运会的“吉祥物”。如今，他不只是奥运赛场外最忙的人，现在已经是奥运赛场内最忙的人了。

图片源自网络

吴京系列表情包被一众网友称作：“‘京’彩奥运”，成为奥运期间最好用的表情包系列。就连吴京本人也在节目中自创了本人的表情包为奥运健儿加油。

随着比赛继续，运动员们的表现十分给力，紧接着表情包便源源不断地涌出；一个项目结束，网友们就会创作出相关的表情包。有人调侃道，再这么拿金牌下去，吴京表情包都不够用了，大家赶紧搜罗一些新鲜的吧。

售价6.00元
6 952284 100010
出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订阅代号：77-19
读者互动微信：danhuang1306 电话：编辑部(023)63658800 | 新媒体：(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 重庆重报印务有限公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

偃甲非人,无刃却锋

——《古剑奇谭木语人》手游版游戏体验

网元圣唐打造的《古剑奇谭》与《神舞幻想》可以说在国内游戏界中无人不知,特别是《古剑奇谭》作为一款经典的仙侠IP,除了正统的三部作品,还有人气较高的网络版,而如今更是将《古剑奇谭》中的偃术独立拿出来,制作了一款以回合制为核心的RPG新作《古剑奇谭木语人》。

古剑新秀

《古剑奇谭木语人》继承了古剑系列作品的一贯高品质和优秀剧情,全面围绕偃术所展开。偃术作为《古剑奇谭》IP 中机关术的代名词,指那些对暗器和陷阱已经无法满足的人,转而制作更加高强的机关木甲之术,便是偃术了。

游戏并没有将经典的古剑设定带入其中,而是选择了偃术概念代替古剑,成为意境的中心,也是为《古剑奇谭》IP 寻找一个新的思路。

要知道,在当下的游戏市场中,很多回合制游戏都与二次元挂钩,大家总认为二次元与回合制游戏的相性更佳,不过《古剑奇谭木语人》作为回合制游戏却没有采用二次元设定的想法,而是坚持古剑系列长期以来主打的仙侠风格,剧情也是做到了和前作一样的精雕细琢,全程配音也是力求保证质量。

这样的设定不但没有任何违和感,反而有一种"手中无剑,心中有剑"的效果。不管是否为古剑系列的忠实粉丝,在短暂的体验过后都会感到上手容易,且无比轻松。

《古剑奇谭木语人》的背景故事,是对《古剑奇谭》系列世界观的填充和延续。它精妙地将偃术作为主题,构建了一个偃术与仙侠并存的世界,对古剑系列中偃术鼎盛时期的阐述空白历史进行了很好的填补,也将这门奇妙技艺的巅峰时期展现给玩家们。在鼎盛时期的偃术,确实与古剑系列其他时期的偃术有很大不同,系列中的偃甲大多以杂兵、辅助器械为主,仅有技术冠绝古今的偃术大师谢衣一人继承了"木语人"时代的偃术。

本作中的偃术之兴盛,也让这个时代显得尤为特殊,比起使用那些仙侠中的武功和仙术进行战斗,本作以使用偃术中的偃甲或者多个偃甲配合来战斗,同时也考验玩家在策略和战术上的搭配,让这款游戏玩法更有意思,也更加值得大家去研究。

回到游戏本身,《古剑奇谭木语人》并没有因为是手游而降低自身在品质上的要求,相反的,游戏很多地方都较直观地体现了官方的细心之处。画质上,游戏对于场景的布置非常考究,特别是在转场的时候更是让人惊艳,几乎看不到明显的锯齿。

游戏大厅在设计上也是颇为巧妙,直接设置在了一个浮空之岛上,等同于其他手游中的首页界面,所以主要的玩法、剧情主线、召唤日常都能在大厅中找到,让整个开端都变得简洁,同时也更立体。

木语人对决

游戏中的偃甲按照角色的特性被分为进攻、防守和辅助三大类,还针对角色设置了火、木、水三种元素和阴阳两属性。三大类如字面意思,对应了我们熟悉的"战法牧"铁三角定律,而三种元素,则也是我们所熟悉的元素克制关系,阴阳则是相互制约。

这些看似简单的特性和克制关系是构建队伍阵容最重要的底层逻辑,出战的角色类型直接决定战斗方式的走向,当然在搭配的时候尽量选择均衡且克制敌方阵容的队伍,可以有效地最大化发挥出角色作用。

此外偃甲的行动力与技能上的联动也是游戏策略重点。行动条的设定,让偃甲的搭配变得灵活,无需过度担心战力的压制,导致自身没有出手机会而影响游戏体验。而增益 BUFF、嘲讽和连击等技能的使用,都需要根据当前情况看准时机使用,特别是面对 BOSS 的时候,掌握 BOSS 机制尤为关键(主要是挑战高级 BOSS),当然某个环节出错也不至于全面崩盘,当然细心一些避免错误会更好。

《古剑奇谭木语人》中的阵容是多变的,就像前面所说,面对不同敌人我们可以配置克制对方的队伍,而搭配的角色也有多种解法,更何况游戏中的敌人丰富,队伍组成也很杂乱,因此面对敌人不一定能一次就搭配出最优的队伍,相对地做到随机应变,降低容错率才是游戏战术策略的关键核心。

在游戏中,武器、契灵与偃甲的搭配也很重要,单体爆发的偃甲可以配合无视防御或者增加暴击属性的契灵与装备,以此来增强点杀能力,辅助的偃甲则优先选择强化增益的契灵,让团队获得的增益 BUFF 更强。

简与繁可以说为游戏增加了更多的战斗乐趣和更具纵深的战斗思维,一方面用简单易上手的逻辑构成游戏的基础规则,另一方面又通过克制、技能、行动顺序和阵容搭配等看似繁琐的内容为游戏增加丰富的策略战术。

偃甲的养成

偃甲的养成相对很多其他手游来说优化简洁了不少,玩家只需要考虑每个偃甲角色的等级、技能等级、星级、改造、装备和契灵。

而这些养成素材都有独立的材料副本可以获得,并且均有上线,玩家每天只需要在游戏中简单刷刷材料本,就可以轻松获得需求的素材,并把需要的偃甲培养到位。

另外偃甲的升星更是非常友善,不同于其他手游中升星,需要吞噬同等阶位的角色才能升星,《古剑奇谭木语人》的升星对吞噬的角色并没要求,就算是不同星级的也能吞噬,只是所需数量不同而已。

由此看得出来,《古剑奇谭木语人》对于喜欢剧情的玩家来说算是十分友好的,可控的战场、简单的培养,让玩家们有了更多的耐心去慢慢体验游戏。如果你真感到累了,也可以去试试"千秋戏"这种有趣的卡牌游戏,这套完全继承于《古剑奇谭三》中的打牌游戏可是被玩家戏称为养肝护肝玩法,让大家在战斗后可以体验一段闲情逸致的佛系时光。

总结

作为网元圣唐进军手游的第一款作品,《古剑奇谭木语人》可以说有着极高的品质,在高品质的衬托下,相对传统的回合制和养成玩法也得到了一定的优化,与口碑极佳的《古剑奇谭网络版》一样非常的良心。不管你是否热爱古剑系列的玩家,小编我都是十分推荐这款游戏的,非常值得大家一试。

日期:2021.8.9
责编:叶家荼 组版:毛毛 责校:杨军

本周优惠好物 TOP4 疫情又严重了,没口罩的速速囤哦

一周又过去啦,大家有在师姐(微信:yhmd0808)这里买到什么优惠好物吗?接下来跟着师姐来看看本周又有哪些反馈比较好的单品吧!想以低价入手其他好物的小可爱记得加师姐微信哦,同步更新福利群和朋友圈哈。

微信扫一扫加师姐好友

一次性口罩

最近疫情又加重了,家里没有口罩的赶紧囤了。这款是一次性医用外科口罩,入200只的最划算,虽然很热但大家还是要戴好口罩哦!

@t***5:这款非常适合夏天戴,不是特别的厚实,戴上也很舒适。
@凉***d:确实是三层口罩,而且鼻梁夹也很好定型,戴着呼吸不会起水珠。
@我***每:口罩戴上不闷热,耳朵不会勒住,没有异味。
@2***n:囤一些来备用的,用了几片还是不错。

清凉爆珠

以岭连花清瘟口罩爆珠,夏天戴口罩久了有时候挺闷的,挤两颗这个就像新风系统,解暑降温,防晕车,还提神醒脑!一盒是100粒,一份是两盒,分量还是很足。

@莫***妍:第一次买不知道什么效果就买了一盒,发现真的很好用,清凉提神,呼吸都顺畅了,夏天买来救命啊。
@圣***主:爆珠挤开液体会速干,不会让口罩一直湿哒哒的,味道美似清凉油。
@欣***1:还不错,很清新,效果明显,还会回购,不错不错。
@一***6:夏天戴口罩实在是有点难受,用这个多少能缓解闷热感,小巧方便。

茉莉花茶

浓香型茉莉花茶叶,天然原叶,清新茉莉,淡淡的花香,下午来一包提提神。一罐是100g,好像很少有推荐茉莉花茶,喜欢的可以入哦。

@q***8:第一次买茶叶,比我想象的要好,真心不错,需要还会买。
@t***4:收到,茉莉花茶叶很好喝。
@w***8:看起来还不错,但是花香和茶味儿都不是很浓。
@t***0:这茉莉花茶叶好香啊!

泡腾片

GNC健安喜维C+维B泡腾片,双重营养添加,只需要一片丢在水里就会自己泡出气泡,味道酸酸甜甜的,还蛮好喝的。疫情期间要随时补充能量,提高免疫力哦。

@沙***5:味道不错,果然国内生产的比较符合国人的习惯。
@s***1:夏天需要多喝水,泡一片孩子喝水能多些。
@晋***贸:从没想过这么实惠的价格能买到这么好的宝贝。
@柳***y:溶解很快,如果是鲜橙味就好了,芒果味怪怪的。

遇上天灾人祸,逃生小工具才能救我狗命

3秒破窗,保命神器

转眼之间,2021年已经过去一半了,但糟糕似乎还在延续……对于南方的朋友来说,疫情又逢汛期,真是雪上加霜。

不过天灾还有预警和应对措施,人祸才更让人猝不及防。比如平时车辆掉入水中或是发生车祸被困在车里,这样的新闻看多了,总觉得稍有不慎意外就会落在自己头上,所以师姐有时候会看看一些危险逃生指南,学着学着就看到了个好东西,今天就来安利给大家——Swiss+Tech多功能工具!我愿称为装在口袋里的安全感。

不瞒大家说,我刚见这个小东西时充满了质疑,一个比车钥匙还小的工具,居然能巧妙地拥有破窗安全锤、安全切割刀、蜂鸣报警器等七种功能,有点夸张吧……但人家是真的做到了!

不仅是之前说的洪水、地质灾害、意外落水,近期发生的小朋友被锁在车内、大巴车起火等等情况都让人胆寒。一旦面对这些情况,等消防人员还真有可能来不及,这个时候车窗玻璃就成为了唯一的活路。尤其是车辆不慎入水,因水压迫车门车窗不能打开,直接破窗才是有效的办法,然而大多数情况都是面临没有工具的绝望。

Swiss+Tech暗藏了爆破针,利用弹簧原理能够瞬间触发弹簧顶针,秒破车窗,力气相对小的女孩也可以轻易搞定。在更硬的桌子上,也能弄出很深的洞,效果真的不用担心。

价格:69元起
(领券减20元)
如果优惠券失效加师姐好友领取
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/jsgj.htm

七合一救生工具

秒破车窗只是它不值得一提的长处之一,毕竟七合一不是说说而已。

在侧面灰色位置之下,还藏着一个内嵌式安全带割刀,可以轻松割断安全带。

在野外遇到危险,怕呼救声音太小,还可以启动蜂鸣报警器,但不要轻易按开关,因为报警声足足有91.6dB!

按下"阳光"按钮,还会点亮紧急状态闪烁灯,配合蜂鸣报警效果加倍。同一个按钮下还可以切换LED应急照明灯,高效也不耗电,应急照明够用了。

拔下的刀片保护壳还可以检测轮胎磨损程度,将保护壳插入轮胎缝隙中,看纹理最高点到达的颜色即可,绿色最安全,红色则说明磨损程度严重。

在角落还有轮胎压力表,可以随时检测胎压。胎压的高低对汽车的性能和动力有着至关重要的作用,要多注意哦。注意:汽车胎压一般在2.3~2.5为正常。

功能强大还不够,质量也得是硬茬。Swiss+Tech多功能工具外壳采用高品质ABS材质,耐冲击强度高还耐高低温。碎窗用的爆破针采用高硬度合金材质,硬度媲美金刚钻,可连续使用超过200次,真正的强悍秒破车窗玻璃。割安全带的刀锋采用精选不锈钢打造,锋利耐腐蚀,不会在关键时刻掉链子。

作为迷你警报求生工具,它也是完全合格的。官方数据表示重量有45g。大小跟普通车钥匙差不了多少,后面小孔可以挂钥匙,做个钥匙扣也很方便。随身装着也不占地,这才是装在口袋里的保命神器哇。

不仅有七合一款,还有五合一和三合一款可以选择,相比之下,五合一款少了轮胎压力表和磨损检测,大家可以按需求入手哈。拥有它,在各种紧急时刻帮你逃出生天,哪怕一次,拯救一生,不过师姐还是希望大家都用不上它。

米其林三星主厨调配的柠檬汁和我泡的柠檬水区别在哪里

100多次打样研发

最近天气好糟心,晴天热得像在晒肉干,下雨闷得像蒸屉蒸包子。这个时候就很需要酸酸甜甜的东西开胃,比如一瓶冰镇好的柠檬共和国鲜柠檬汁。

师姐的桌上总是少不了一杯柠檬水,柠檬富含维生素C,不仅对身体好,还有美白的效果。但是自己泡的柠檬水,一杯只能放几片柠檬,泡少了维C含量不够,泡多了又酸涩难喝。所以趁着夏天还没过去,师姐为大家找来了这款一瓶就能补充5.5个柠檬的维生素C的柠檬汁饮料——柠檬共和国。

柠檬共和国的柠檬汁是由黄柠檬+青柠+青金桔制成。还是0色素、0防腐剂、0香精、0蔗糖,用代糖代替蔗糖,所以热量也很低,减肥也能喝。

听品牌名"柠檬共和国"就知道它术业有专攻,没有人比他们更懂柠檬。100多次打样,1000人调研,再联合给安吉丽娜朱莉做过甜品、操持过奥斯卡盛宴的米其林三星主厨Eli研制而成。为了这个目标,他们将不同品种柠檬、不同蔗糖替代方案进行排列组合,调配实验不下100次。凭借多年的经验和扎实的实力,在Eli的研发下,一款层次丰富,混合着优秀酸度和香气,完全没有代糖塑料味的柠檬汁出世啦。

价格:59.8元
(拍下减10元)
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/nmz.htm

一瓶柠檬汁就能满足维生素C需求

对于爱酸达人来说,市面上的柠檬汁比例很奇怪,要么就不够酸,要么就是酸过头还有苦味。不知道你们有没有在饮品店里喝过今年很火的"手打柠檬水"?师傅人手一个雪克杯,一根凿棍,将不同种类柠檬和冰块混合手打。这样出来的柠檬汁,既有柠檬皮里的香气,又有果肉纤维酸爽的口感,让整杯柠檬汁有着半透明雾蒙蒙的质感。柠檬共和国的柠檬汁就是这么一瓶好喝的饮品。

"没有酸味,就没有风味。"这是水果行业的名言,酸甜平衡的口感比单一的甜更让人愉悦。这款柠檬汁,是真的用重酸,无香精勾兑,真柠檬就是酸的。黄柠檬、青柠和青金桔三种酸为基底。黄柠檬提供了饱满的酸味,青柠檬提供香气,青金桔负责鲜,三位一体的好喝。

看配料表,每瓶柠檬汁的维生素C都超过130mg,相当于一瓶柠檬共和国就能满足成年人一日所需的维生素C。而且为了保证口感和健康,整瓶柠檬汁里没有添加防腐剂、香精、色素、蔗糖。中和酸味的甜,是代糖而不是蔗糖。所以它的热量也很低,正在健身或者对饮品有要求的小可爱可以放心大胆地喝!

光加冰块就已经很好喝了,但还有很多好喝的饮法,比如加养乐多、鸡尾酒,还能做柠檬酸辣鸡爪,毕竟柠檬百搭嘛!除了柠檬汁,还有粉色炸弹玫瑰鲜柠汁、浆果气息十足的黑加仑鲜柠汁,三个口味可以一次性带回家。一份是6瓶,性价比不算很高,但真的可以尝尝鲜!

能让你学到超多视频/照片编辑知识的文章!

戴尔灵越15 Plus设计本深度评测

什么是设计本?几年前英特尔提出这个概念时,业界并没有统一的认识。于是,有些厂商把游戏本涂成白色,放块4K屏上去就宣称是设计本;“专业点的”,把键盘背光从游戏本的“五颜六色”改成白色,嗯,这就很不错了嘛!不过2.2kg+的机身,20mm+的厚度,再加上0.7kg+的板砖适配器,怎么看都很违和。

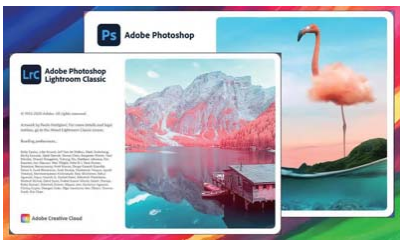
也有厂商说了,设计本还是得轻薄,于是,4核低压U轻薄本加块2.5K屏,摇身一变也成了设计本。殊不知,即便搞摄影摄像(如今摄影师也得会拍些视频,如航拍,已成专业摄影师基本技能了),有时也要批处理数百张图片,也要转码或剪辑高清视频,其实对处理器和显卡的要求还是不低的。

那,到底什么是设计本

按照目前的大的应用模型来分类,主要有两大类:

●其中一类是针对3D建模和渲染的。其实3D建模还好,但3D渲染则是个“填不满的无底洞”,简单产品的渲染还好,如果是复杂的电子和工业产品,以及涉及3D运动图像的渲染,比如动画、游戏场景、电影特效等,那不是笔记本电脑能干的活儿,得靠服务器集群(如渲染农场)才能Hold住。所以,所谓的3D建模和渲染类设计本,其实主攻的是3D建模,以及简单的预览级别渲染,还有成果检视。

很典型的,就是设计工业产品,如发电机、发动机等,并需要在电脑上进行粗略渲染和检视,另外也包括建筑领域的BIM系统。这类设计本,其实主要形态是移动工作站——因为往往需要专业显卡的辅助,



▲目前业界普遍定义的设计本,主要是针对平面创意设计和轻量级视频编辑的,以上是这类应用的常见软件

尤其是西门子NX套件,或是地址勘测领域,专业显卡是必需的。

而另一类才是真正的主流和主力,也就是针对平面创意设计和简单视频剪辑的设计本,针对的人群是摄影摄像师、图像编辑(俗称美工)、视频编导和剪辑。当然,真正的长视频特效和剪辑必须依靠多核的桌面电脑系统甚至服务器集群,所以第二类设计本,在视频设计方面更主要针对的是轻量级视频编辑(几分钟这类)。而这类产品,才是目前业界通常定义的“设计本”。

那么,这类设计本应该是什么形态呢?这就得从针对人群的工作形态说起了:

●无论是照片、图片还是视频处理,都要尽可能色彩准确,而且色彩也要够丰富,所以,笔记本屏幕具备高色域和高色准很重要。

●如果你就是个普通摄影爱好者,到风景区拍了些照片,需要简单调整一下曝光、色彩饱和度,那么回家用Photoshop简单处理即可。

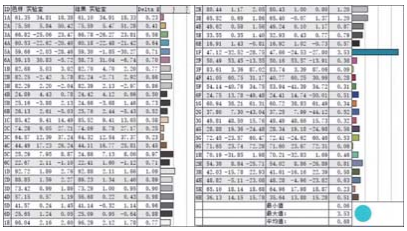
但专业摄影师不同,一天可能拍摄数百张照片,往往需要批量处理;另外一些特效,如照片堆栈,也是需要较强处理器性能的。

●一旦你接触过摄影摄像师、视频玩家,就会知道他们总是抱怨磁盘空间小、硬盘速度慢、移动硬盘速度慢——是的,对于动辄拍摄数百张RAW格式照片的摄影师,和动辄拍摄几十上百GB 4K视频素材的视频用户,硬盘容量够大、速度够快都是非常重要的。落实到设计本,也必须解决这两个问题。

●另外,创意工作者都有较高的审美需求,这体现在方方面面,笔记本的外观和视觉感受绝不能含糊,而作为人机交互的重要环节,扬声器的效果也不能平庸……

将上面这些应用形态模型组合起来,也就勾勒出了设计本的完整形态或者说理想形态。而本文的主角,戴尔推出的设计本定位产品之一——灵越15 Plus,是否算是一款合格的设计本产品呢?

1.89kg窄边框小巧金属机身,塞入i7 11800H和3050Ti



▲我们的测试机是4K屏,尽管戴尔没做特别宣传,但ΔE最大值3.53,最小值0.06,平均值0.68,是相当好的成绩,代表这块屏的色彩准确性非常好!即便在设计定位的笔记本中,这也是很好的表现!在基础人机交互的“面子”环节,灵越15 Plus交出了完美答卷

戴尔笔记本在审美方面偏欧美系,外形简约大气,所以,灵越15 Plus的外观谈不上惊艳,但它却是

▲而作为基础人机交互的另一重要环节——扬声器,灵越15 Plus的答卷也让人满意,其音质出色,且输出功率夸张地高:播放流行音乐,SIA的《Alive》,近扬声器处声压最高值可达夸张的103dBA,这一表现可轻松干掉市面上绝大部分笔记本——不少笔记本的同项成绩只有95dBA左右——这差距有多大呢?我只解释一个常识:分贝加三,能量翻番

“抓住了关键要素”的:

首先全金属机身,除了B面屏幕边框,A/C/D三面都是金属材质,档次和质感在线。

其次,B面四面窄边框,87%屏占比,外观的视觉感受是不错的!另说个细节,该机是下沉式转轴设计,屏幕面掀开后,屏幕下边框的一部分会移到C面之下,屏占比看起来会很大。

提到屏幕这里多说两句:该机有FHD 100% sRGB和4K超清100%sRGB两种屏可选,都是雾面防眩光,物理低蓝光。“这看上去似乎也并不很牛B啊。”不过,它有一点让我们大吃一惊:色准极好!

前面提到,如今设计本其实也需要高性能,所以,戴尔为灵越15 Plus放入了第11代酷睿8核标压处理器i7 11800H,并可选RTX 3050和3050Ti显卡(65W),为该机注入了“强劲动力核心”。而在此基础上,该机的重量只有1.89kg(我们的顶配测试机重量),130W的适配器只有0.43kg,整体旅行重量才2.32kg——作为8核标压独显高性能本,这重量算是较轻便了。

接口实用规格高,内外扩展性都不错

为了轻薄和简约的考虑(前面提到了,欧美系风格),灵越15 Plus的接口数量并不多,但规格不含糊:2个USB3.0大口(5Gbps带宽)、1个HDMI 2.0视频扩展口、1个3.5mm复合音频口,另外还带有SD读卡器口——这在家用类笔记本上其实比较罕见,因为只有数码相机用户才会需要这个接口,所以这也凸显了该机的设计定位。

而双向40Gbps带宽的Thunderbolt 4全能接口的引入,则为该机的扩展提供了无限可能:你可额外再连接两台4K@60Hz显示器,同时还可连接性价比极高的10Gbps USB3.1总线SSD移动硬盘(价格便宜,读写速度可达800MB/s),抑或是一步到位接驳GB/s级别的Thunderbolt移动硬盘!总之,你能想到的,通过Thunderbolt4接口都能扩展。

为了降低成本,减轻重量,如今不少15英寸甚至16英寸家用本都没有硬盘扩展能力,而灵越15 Plus内部则带有双SSD插槽,可插接M.2 2230和M.2 2280规格的SSD,极大地方便了总是喊硬盘容量不够大、速度不够快的摄影师和视频创意工作者(我们的评测机已经插满了两根SSD)。

而为了应对高性能高功率配件带来的较大电力消耗,该机还搭载了86Wh的大容量电池,以应对室外工作的需求。为了方便理解,我们依然沿用之前的视频播放续航测试——在满足室内观影需求的屏幕亮度(30%,就已经很OK了)和音量(40%)组合下,全屏播放720P MKV格式的电影《LUCY》,正片续航可达510分钟,也就是8小时30分钟——请记住它是标压8核16线程处理器+RTX 3050Ti的组合。

下转Z5版

上接Z4版

专业应用实测:综合表现勇猛,32GB内存对视频类应用是加分项

▲先来个“Cinebench全家桶”基准性能测试,主要测试第11代酷睿i7 11800H处理器的性能。作为对比,第10代酷睿i7 10875H在跑满功率120W时,Cinebench R15/R20得分为1828cb和4106cb,还不及灵越15 Plus这颗i7 11800H的表现

前面提到了:设计本也需要高性能。所以,这款灵越15 Plus也得拉出来实战考验一下,看看性能表现如何。

当然,我们知道很多读者都关心:和风扇狂转噪声大的高功率释放机型相比,灵越15 Plus为了安静体验,性能有多少差异呢?我们用实际的设计类应用来回答。对比机型配置是i7 11800H+RTX 3060的游戏本,其中处理器可跑满功率,而3060显卡最高功率为130W。

●Premiere Pro特效视频制作

▲Premiere是视频剪辑、编辑领域最常见的软件,还能做少量的视频特效,比如我们常用的这个测试,就是使用一堆5K、7K的超清图片,通过特效组合成为一个视频。开启CUDA加速后,灵越15 Plus的总耗时是57.4秒。

和高功率游戏本成绩的对比一定会让大家大吃一惊:对比机型,i7 11800H处理器可跑满100W,RTX 3060显卡最高可输出130W,但该项目成绩为56.9秒,仅仅比灵越15 Plus快不到1秒,几乎没差别!这是为什么呢?

其实之前的文章已解释过了,实际的应用软件,尤其是专业应用,与极限负载考机是完全不同的。实际应用中,各种负载是动态变化的,比如Premiere,它在真正的导出计算时,某些时候是处理器主导(100%负载);而某些阶段,处理器又闲着了,显卡占用率提升(比如图中达到了38%)。同时,内存的占用率也在不停变化,在不别阶段,内存占用竟然达到了26GB(如图)——正如我之前说的,“用双考机衡量设计本是错误的”,“Pr视频剪辑,有时内存大都比处理器功率高重要”——从这个测试,得到了充分证明!

●After Effects视频特效制作

偶尔需要做一些特效,如果Premiere无法实现,就需要用到After Effects。这也是一个常用测试:制作18秒的文字特效视频。这个特效视频主要吃处理器资源,即便采用CUDA加速方案,其实主要运算的依然是处理器。耗时为13分30秒。

这一成绩非常厉害,因为它甚至秒掉了两款可跑满100W功率的i7 11800H/RTX 3060游戏本(成绩在14分钟左右)——这是为什么呢?因为内存够大!请大家细看测试截图,32GB内存,被持续占用了28GB左右!也就是说,大内存对于Ae项目来说是非常重要的。结合前面的Premiere测试,相信大家明白了一点:视频类设计应用,大内存是加分项!所以买设计用本,如果预算充足尽量上32GB内存吧!

●Media Encoder视频转码

Media Encoder视频转码,将2.91GB的4K@60fps《无人机风景》转码为FHD@24fps,处理器方案,所以处理器部分满负载,功率43W~45W。3050Ti独显辅助加速,并未占满资源。最终耗时8分50秒。

作为对比,近100W满功率输出的i7 11800H(全核跑满4.19GHz),结合最高功率130W的RTX 3060Ti辅助加速,同项目测试成绩为8分3秒,只比灵越15 Plus快9%,但整机功率要高很多(处理器和显卡都高),噪声也要大不少。

●Davinci视频调色

我们还全新引入了Davinci(达芬奇)视频调色(俗称)应用。该测试中,我们将一个17分钟长的4K视频转码为FHD@24fps的H.264编码MP4,同时将暗部提升10%,将亮部降低10%。开启CUDA加速,输出时处理器满负载,显卡50%左右的加速负载,总耗时5分30秒,效率不错。

照片,如果只是单张或者少量几张,其实用轻薄本处理即可。但专业人士往往有批处理需求,比如用Lightroom进行批处理就是常见应用;另外,超高分辨率照片的各种特效处理,以及商业级的AI计算(如增加数倍分辨率并重塑照片细节),还是很考验整机性能的,为此,我们也将引入一些全新的测试项目!

●Gigapixel AI图像放大和细节重塑

▲对专业摄影师和美工超级实用的Gigapixel AI,可将照片最大放大6倍并通过AI深度学习模型重塑细节(比Photoshop的插值效果好得多)。图中测试是将一张1500像素的红叶照片放大4倍并重塑细节,大家可以清楚地看到重塑细节前后的对比

该软件默认使用UHD集显加速,处理器计算为主,灵越15 Plus耗时23秒。在这个项目中,开启CUDA加速反而更慢,要30秒。这是因为具备Xe架构的新UHD集显对AI运算具备更好的加速能力(在这个应用上,AMD平台会被秒杀)。

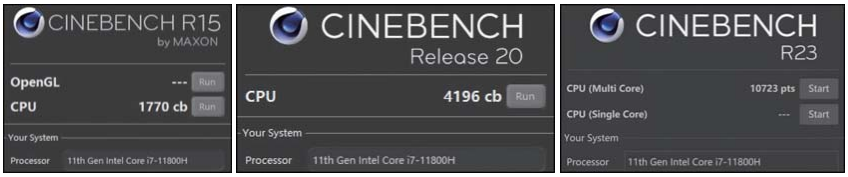
作为对比,第10代酷睿平台,耗费时间在41秒以上,如果是第9代酷睿,耗时超过110秒——第11代酷睿是质变!

●UL Procyon(Ps和Lr照片处理)

我们新引入一个测试:UL公司(也就是做3DMark和PCMark的公司)的Procyon。该测试的对象是图像编辑和视频编辑,图像部分,其实就是调用Photoshop和Lightroom进行照片的特效和各种批处理,并以分数形式呈现。

还是之前说的那句话:单张照片的处理其实要求不高,赛扬处理器笔记本都可以搞定,但是照片或者图片多了,就需要高性能平台了,可极大提升效率。这个测试是全新引入的,分数供参考,我们后续会持续跟进各款机型的测试。但从具体项目的耗时可以看到,大多不到1秒,所以i7 11800H+RTX 3050Ti的综合表现还是很出色的。

不插电性能也还不错



▲Cinebench R15/R20/R23的处理器基准测试,相对于插电状态,性能降幅在11%~13%,坦率说这一降幅比我们的心理预期低很多,完全可以接受,尤其是R15和R20,依然有120W功率输出的i7 10875H的水平!

前文提到了,创意设计类人群往往得在外工作,很多时候是没有市电的环境,那么,不插电性能就变得很重要了。而作为8核标压处理器+RTX独显搭配的高性能平台,仅靠电池供电,性能降幅肯定是要高于低压处理器平台的轻薄本的(电池的输出功率不可能太大)。不过降幅会是多少呢?是否能接受呢?我们简单做几个测试:

Premiere Pro特效视频制作,开启CUDA方案,不插电70秒,相比之前的57.4秒多用22%的时间——这个幅度有些高,但总体耗时依然可以接受。

Media Encoder视频转码,不插电状态采用CUDA方案耗时8分15秒,插电状态采用CUDA方案为6分8秒。不插电多用了35%的时间,但乐观地看,依然比纯处理器方案插电状态还快。而且,作为耗时并不那么长的应用,总体还是可以接受的(只要不是耗时倍增,电池扛不住多久,也都还好)。

单张图片的AI运算,默认的UHD集显加速模式,26秒,只比与插电状态慢3秒,差异不大,完全可以接受。

UL Procyon不插电得分5580,较之前的分数低了23%,Ps和Lr的各项耗时都略有增加。但在8核16线程的基础上效率降低23%,也能接受——毕竟每个项目的总体耗时依然不算太长,没有特别拉胯的项目。

综合来看,8核16线程标压i7 11800H+65W 3050Ti,在不插电状态平均效率降23%左右,个别应用降35%,但由于“基础性能足够好”,所以这样的降幅还是可以接受。另外得益于86Wh大容量电池,专业应用也能Hold住好一阵儿,不错!

结语:

戴尔灵越15 Plus不是那种“你看一眼就能爱上”的高颜值机型,但作为设计本,它是抓住了重点的:小巧且相对轻便的机身,相对其他高性能本(特指游戏本)有更好的携带型,而且有一块“出色的面子”,还有优异的扬声器表现。同时,硬盘扩展性不错,接口不多但规格高。

而在核心配件上,它选择了当下主流移动处理器中的最强款——第11代酷睿i7 11800H,同时结合专业设计类应用的特性,辅以RTX 3050/3050Ti独立显卡,起到了很好的性能加成作用。虽然为了轻便和安静,在功率释放上并不极致,但实测证明,在它所针对的专业领域里,应用表现一点不差。实际上,该机的高配款搭载32GB超大容量内存,专业应用性能甚至可反超功率释放爆棚的游戏本。

而86Wh大容量电池,也为该机提供了更好的续航表现,即便是专业设计应用,不插电状态也能撑上好一段时间。

总体来看,灵越15 Plus的设计是紧密围绕着设计应用的,是针对性很强的优秀产品——而且它的服务也很好!

当然,它肯定也不是完美机型,键盘背光亮度偏暗。另外为了追求安静,风扇转速偏低,加之相对较薄的金属机身,C面温度在持续负载下偏高,如果环境温度高于25℃,会明显影响到使用体验。

日期:2021.8.9
责编:陈鑫　组版:向海蓉　责校:杨车

黑鲨4

机智猫
TECHMIAO

机智猫
TECHMIAO

机智猫
TECHMIAO

机智猫
TECHMIAO

机智猫
TECHMIAO